IMPORTANT!
DO NOT DESTROY

¡IMPORTANTE!
NO DESTRUIR

HYTROL

Installation and Maintenance Manual

with Safety Information

and Parts List

RECOMMENDED SPARE PARTS HIGHLIGHTED IN GRAY

Manual de Instalación y Mantenimiento

con Información sobre Seguridad

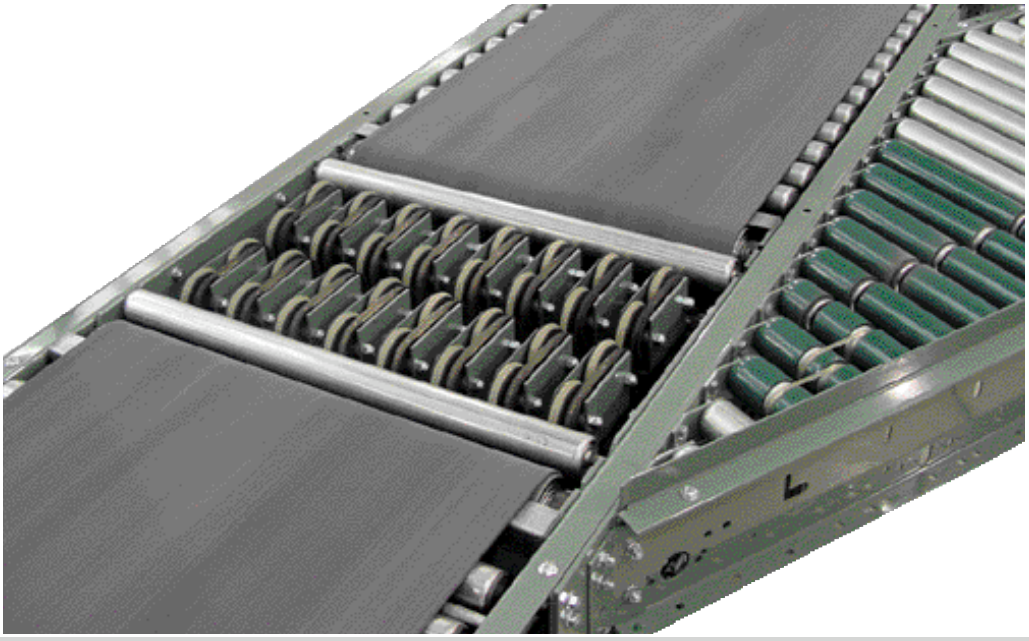
y Lista de Partes

LAS PARTES DE REPUESTO RECOMENDADAS SE RESALTAN EN GRIS

Model ProSort SC1
Model Prosort SC2

Effective December 2006
(Supercedes April 2003)

Bulletin # 581



HYTROL CONVEYOR CO., INC.

Jonesboro, Arkansas

© COPYRIGHT 2006–HYTROL CONVEYOR CO., INC.

● Table of Contents

Warning Signs 3

INTRODUCTION
Receiving and Uncrating 4

INSTALLATION
Installation Safety Precautions 5
Support Installation 6
Conveyor Set-Up 7
Electrical Equipment 9

OPERATION
Operation Safety Precautions 11
Conveyor Start-Up 11

MAINTENANCE
Maintenance Safety Precautions 12
Lubrication 12
Belt Installation 13
Belt Tracking 15
Diverter Drive Wheel Adjustment 18
Diverter Wheel Alignment 19
Spur Installation/Placement 20
Trouble Shooting 22
Preventive Maintenance Checklist 24
How To Order Replacement Parts 24
ProSort SC Parts Drawing 26
ProSort SC Parts Drawing 27
ProSort SC Parts Drawing 28
ProSort SC Parts List 29
High Performance Shaft Mounted Drive
Parts Drawing & List 30
Pneumatic Tensioner Parts Drawing
& List 31
Heavy Duty Shaft Mounted Drive
Parts Drawing & List 32
Tail Assembly Parts Drawing & List . . .33
Diverter Parts Drawing 34
Diverter Parts Drawing & List 35
Pneumatic Parts Drawing 36
Pneumatic Parts Drawing & List 37
Powered Spur Parts Drawing 38
Powered Spur Parts List 39

● *Tabla de Contenido*

Señales de Advertencia 3

INTRODUCCION
Recepción y Desembalaje 4

INSTALACION
Medidas de Seguridad al Instalar 5
Instalación de los Soportes 6
Montaje del Transportador 7
Equipo Eléctrico 9

OPERACION
Medidas de Seguridad 11
Arranque del Transportador 11

MANTENIMIENTO
Medidas de Seguridad 12
Lubricación 12
Instalación de la Banda 13
Alineación de la Banda 15
Ajuste de la Rueda Motriz del
Desviador 18
Alineación de la Rueda del
Desviador 19
Instalación de la Espuela 20
Resolviendo Problemas 23
Lista del Plan de Mantenimiento 25
Como Ordenar Partes de Repuesto . . .25
Dibujo de Partes del ProSort SC 26
Dibujo de Partes del ProSort SC 27
Dibujo de Partes del ProSort SC 28
Lista de Partes del ProSort SC 29
Dibujo y Lista de Partes del Motor
Montado en el eje de Alto
Desempeño 30
Dibujo y lista de Partes
del Tensionador Neumático 31
Dibujo y lista de Partes M o t o r
Montado en el eje para Trabajo Pesado .32
Dibujo y lista de Partes del Ensamble
del Extremo de Retorno 33
Dibujo de Partes del Desviador 34
Dibujo y Lista de Partes del
Desviador 35
Dibujo de Partes Neumáticas 36
Dibujo y Lista de Partes Neumáticas . .37
Dibujo de Partes de Espuelas
Motorizadas 38
Lista de Partes de Espuelas
Motorizadas 39

● Warning Signs

In an effort to reduce the possibility of injury to personnel working around HYTROL conveying equipment, warning signs are placed at various points on the equipment to alert them of potential dangers. Please check equipment and note all warning signs. Make certain your personnel are alerted to and obey these warnings. Shown below are typical signs that are attached to this equipment.

PLACED ON ALL POWERED CONVEYORS NEAR DRIVE AND/OR CONTROLS.

COLOCADA EN TODOS LOS TRANSPORTADORES MOTORIZADOS CERCA AL MOTOR Y/O LOS CONTROLES

PLACED NEXT TO DRIVE, BOTH SIDES.

COLOCADA JUNTO A LA UNIDAD MOTRIZ, EN AMBOS LADOS.

PLACED ON 20 FT. INTERVALS,BOTH SIDES.

COLOCADA EN INTERVALOS DE 20 PIES, A AMBOS LADOS.

PLACED ON ALL CHAIN GUARDS.

COLOCADA EN TODAS LAS GUARDA CADENAS.

PLACED ON TERMINATING ENDS.

COLOCADA EN LOS EXTREMOS.

PLACED AT DRIVE OF ALL POWERED CONVEYORS.

COLOCADA EN LA UNIDAD MOTRIZ DE TODOS LOS TRANSPORTADORES MOTORIZADOS.

PLACED ON LINE SHAFT SIDE.

COLOCADA EN EL LADO DEL EJE.

PLACED WHERE POP-OUT ROLLERS ARE USED

COLOCADAS DONDE LOS RODILLOS DE SALIDA FACIL SON UTILIZADOS

● Señales de Advertencia

En un esfuerzo por reducir la posibilidad de accidentes al personal trabajando junto al equipo de transportación HYTROL, se colocan señales de advertencia en diferentes puntos del equipo para alertarlos de riesgos potenciales. Por favor verifique el equipo y asegúrese de ver todas las señales de advertencia. Asegúrese de que su personal esté alerta y obedezca las señales. Abajo se muestran las señales que se encuentran en este equipo.

NOTE: BILINGUAL (SPANISH) LABELS AVAILABLE UPON REQUEST.

NOTA: ETIQUETAS BILINGÜES (ESPAÑOL) SERÁN PROVEÍDAS BAJO PETICIÓN.

INTRODUCTION

INTRODUCCION

This manual provides guidelines and procedures for installing, operating, and maintaining your conveyor. A complete parts list is provided with recommended spare parts highlighted in gray. Important safety information is also provided throughout the manual. For safety to personnel and for proper operation of your conveyor, it is recommended that you read and follow the instructions provided in this manual.

Este manual provee las pautas y los procedimientos para instalar, operar y mantener su transportador. Se proporciona una lista completa de repuestos, de los cuales, los recomendados estarán resaltados en gris. También se proporciona información importante de seguridad a lo largo de este manual. Para seguridad del personal y para un funcionamiento apropiado del transportador, se recomienda que lean y sigan las instrucciones proporcionadas en este manual.

● Receiving and Uncrating

1. . . Check the number of items received against the bill of lading.
2. . . Examine condition of equipment to determine if any damage occurred during shipment.
3. . . Move all crates to area of installation.
4. . . Remove crating and check for optional equipment that may be fastened to the conveyor. Make sure these parts (or any foreign pieces) are removed.

NOTE: If damage has occurred or freight is missing, see the "Important Notice" attached to the crate.

● *Recepción y Desembalaje*

1. . . *Verifique el número de partes recibidas contra el conocimiento de embarque.*
2. . . *Examine las condiciones del equipo con el fin de determinar si algún daño ha ocurrido durante el transporte.*
3. . . *Mueva todo el equipo hacia el área de instalación.*
4. . . *Remueva todos los empaques y verifique si hay partes opcionales que deben ser adicionadas al equipo. Asegúrese de que estas partes (u otras partes externas) sean removidas.*

NOTA: Si algún daño ha ocurrido o faltan partes, vea las "Notas Importantes" adheridas al embalaje.

Installation Safety Precautions

for Conveyors and Related Equipment

GUARDS AND GUARDING

Interfacing of Equipment. When two or more pieces of equipment are interfaced, special attention shall be given to the interfaced area to insure the presence of adequate guarding and safety devices.

Guarding Exceptions. Wherever conditions prevail that would require guarding under these standards, but such guarding would render the conveyor unusable, prominent warning means shall be provided in the area or on the equipment in lieu of guarding.

Guarded by Location or Position. Where necessary for the protection of employees from hazards, all exposed moving machinery parts that present a hazard to employees at their work station shall be mechanically or electrically guarded, or guarded by location or position.

When a conveyor passes over a walkway, roadway, or work station, it is considered guarded solely by location or position if all moving parts are at least 8 ft. (2.44 m) above the floor or walking surface or are otherwise located so that the employee cannot inadvertently come in contact with hazardous moving parts.

Although overhead conveyors may be guarded by location, spill guard, pan guards, or equivalent shall be provided if the product may fall off the conveyor for any reason and if personnel would be endangered.

HEADROOM

When conveyors are installed above exit passageways, aisles, or corridors, there shall be provided a minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) measured vertically from the floor or walking surface to the lowest part of the conveyor or guards.

Where system function will be impaired by providing the minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) through an emergency exit, alternate passageways shall be provided.

It is permissible to allow passage under conveyors with less than 6 ft. 8 in. (2.032 m) clearance from the floor for other than emergency exits if a suitable warning indicates low headroom.

Medidas de Seguridad al Instalar

Transportadores y Equipos Relacionados

GUARDAS Y PROTECCIONES

Unión del Equipo. *Cuando dos o más piezas del equipo van unidas, debe ponerse especial atención al área de unión para asegurar que las guardas adecuadas y los dispositivos de seguridad estén presentes.*

Excepciones de Protección. *Dondequiera que las guardas sean necesarias, pero que la colocación de las mismas inhabilite el uso del transportador, se proporcionarán señales de advertencia visibles en el área o en el equipo en vez de las guardas.*

Protección dada por Posición o Ubicación. *Cuando sea necesaria la protección de los empleados contra posibles riesgos, todas las partes del equipo que estén expuestas y en movimiento, y que puedan presentar un peligro para ellos en sus puestos de trabajo, serán protegidas mecánica o eléctricamente, o protegidas por su posición o ubicación.*

Cuando el transportador está instalado sobre pasillos, corredores o puestos de trabajo, se considera que está protegido únicamente por localización o posición si todas las partes en movimiento están mínimo a 8 pies (2.44m) de altura del piso, o si el transportador está localizado de tal manera que el empleado no pueda entrar en contacto inadvertidamente con dichas partes.

A pesar de que los transportadores aéreos pueden estar protegidos por su localización, guardas laterales e inferiores deben ser proporcionadas para evitar que el producto se caiga del transportador y así mantener al personal fuera de peligro.

UBICACION SUPERIOR

Cuando los transportadores son instalados sobre pasillos o corredores de salida, debe dejarse un espacio libre de mínimo 6 pies 8 pulgadas (2,032m), medido verticalmente desde el piso o área de tránsito hasta la parte más baja del transportador o de las guardas.

Si se proporcionan señales de advertencia adecuadas indicando baja altura; es posible dejar espacio libre con menos de 6 pies 8 pulgadas (2.032m) entre el piso y el transportador en los pasillos que no sean salidas de emergencia.

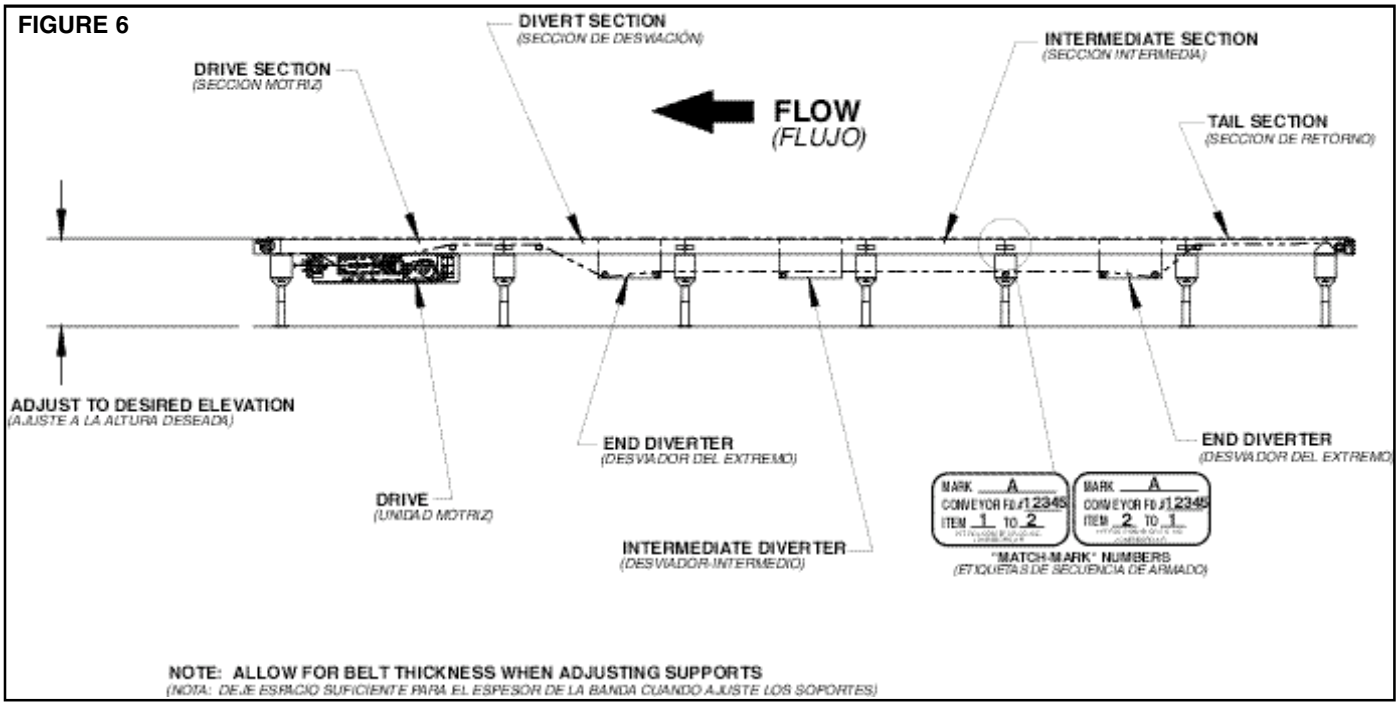
● Support Installation

1. . . Determine primary direction of flow. Figure 6 indicates the preferred flow as related to the drive.
2. . . Refer to “Match-Mark” numbers on ends of conveyor sections, (Figure 6) and position them in this sequence.
3. . . Attach supports and spacer channels to both ends of drive section and to one end of intermediate or tail sections. Hand tighten bolts only at this time.
4. . . Adjust elevation to required height.

● *Instalación de los Soportes*

1. . . *Determine la dirección principal del flujo. La figura 6A indica el flujo preferido en relación con el motor.*
2. . . *Refiérase las Etiquetas de Secuencia de Armado Situadas al final de las secciones del transportador y posicione las secciones en esta secuencia. (Figura 6).*
3. . . *Fije los soportes a ambos extremos de la sección motriz y a uno de los extremos de las secciones intermedias o finales. En este momento, puede apretar los tornillos manualmente.*
4. . . *Ajuste la elevación a la altura requerida.*

FIGURE 6



● Conveyor Set-Up

1 . . .Mark a chalk line on floor to locate the center of the conveyor.

2 . . .Place the drive section in position.

3 . . .Install remaining sections. Check the "Match-Mark" numbers to see that adjoining sections are in proper sequence (Figure 6). It is important that each bed section be checked for a "racked" or out-of-square condition. If conveyor is not square, tracking problems will result. Figure 8A indicates a racked section.

TO CORRECT AN OUT-OF-SQUARE SECTION

3a . .Locate points on corners of section and measure distance "A" & "B". If the dimensions are not equal, the section will need to be squared. (Figure 8B).

3b . .Use crossbracing (where supplied) to square individual sections. Adjust turnbuckle until dimensions "A" & "B" are equal.

4 . . .Fasten sections together with splice plates and support spacers (Figure 7).

5 . . .Check to see that the conveyor is level across the width and length of the unit. Adjust the supports as necessary and lag to floor.

6 . . .Install electrical controls and wire motor. See Page 9.

7 . . .Install and track belt per instructions on Pages 13 & 15.

● *Montaje*

1. . . *Marque con tiza una línea en el suelo para ubicar el centro del transportador.*

2. . . *Ponga la sección motriz en posición.*

3. . . *Instale las secciones restantes. Revise las etiquetas de Secuencia de Armado para asegurarse que las secciones unidas estén en el orden correcto. (Figura 6). Es importante revisar las camas de cada sección para verificar que estén escuadradas. La figura 8-A muestra una sección descuadrada.*

PARA CORREGIR UNA SECCION DESCUADRADA

3a *. . .Localice puntos en las esquinas de la sección y mida la distancia "A" y "B". Si las dimensiones no son iguales, la sección necesitará ser escuadrada. (Figura 8B).*

3b . . .*Use el tirante tensor transversal suministrado en la parte inferior del transportador para escuadrar cada sección. Ajuste el tensor hasta que las dimensiones "A" y "B" sean iguales.*

4. . . *Sujete las secciones con placas de empalme y soportes espaciadores. (Figura 7)*

5. . . *Revise si el transportador está nivelado a lo ancho y largo de la unidad. Ajuste los soportes como sea necesario y ancle la unidad al suelo.*

6. . . *Instale los controles eléctricos y el cableado del motor. Vea página 9.*

7. . . *Instale y alinee la banda siguiendo las instrucciones de las páginas 13 y 15.*

IMPORTANT!
Being out of level across width of conveyor can cause package drift on long conveyor lines.

¡IMPORTANTE!
El transportador desnivelado a lo ancho puede causar el amontonamiento de las cajas en líneas largas de transportadores.

FIGURE 7

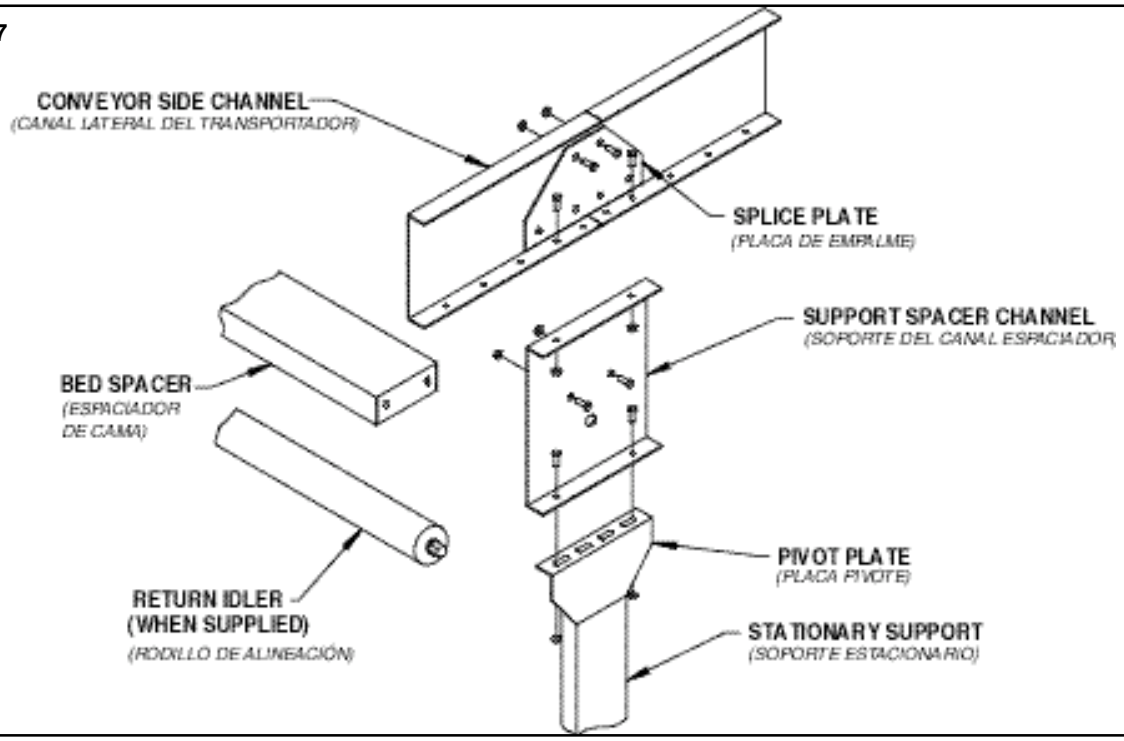
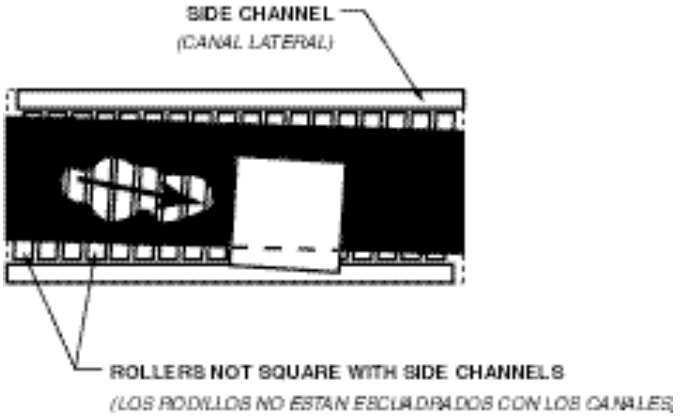


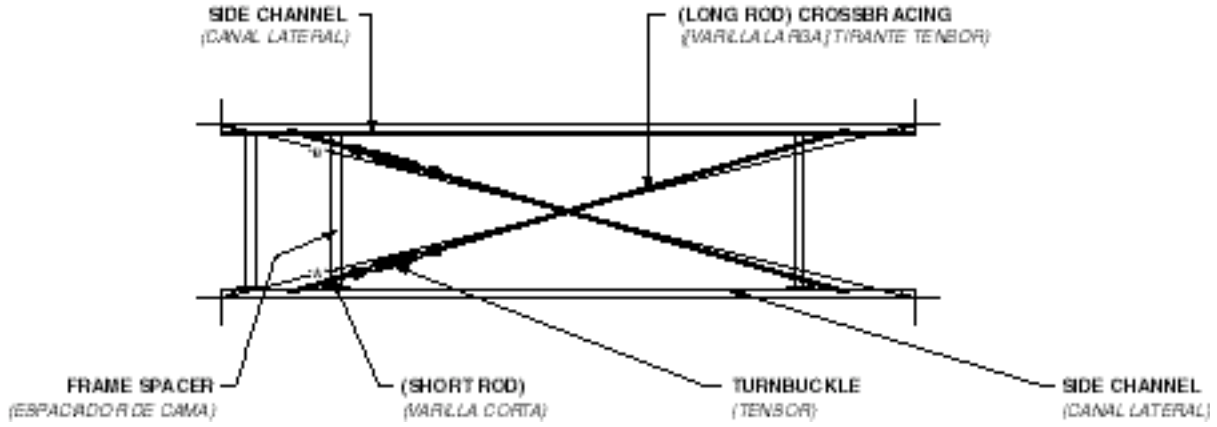
FIGURE 8A



"Racked" conveyor sections will cause package to travel toward side of conveyor.

Secciones descuadradas del transportador hacen que el producto se mueva hacia un lado del transportador.

FIGURE 8B



● Electrical Equipment

WARNING!
Electrical controls shall be installed and wired by a qualified electrician. Wiring information for the motor and controls are furnished by the equipment manufacturer.

CONTROLS

Electrical Code: All motor controls and wiring shall conform to the National Electrical Code (Article 670 or other applicable articles) as published by the National Fire Protection Association and as approved by the American Standards Institute, Inc.

CONTROL STATIONS

A) Control stations should be so arranged and located that the operation of the equipment is visible from them, and shall be clearly marked or labeled to indicate the function controlled.

B) A conveyor which would cause injury when started shall not be started until employees in the area are alerted by a signal or by a designated person that the conveyor is about to start.
When a conveyor would cause injury when started and is automatically controlled or must be controlled from a remote location, an audible device shall be provided which can be clearly heard at all points along the conveyor where personnel may be present. The warning device shall be actuated by the controller device starting the conveyor and shall continue for a required period of time before the conveyor starts. A flashing light or similar visual warning may be used in conjunction with or in place of the audible device if more effective in particular circumstances.
Where system function would be seriously hindered or adversely affected by the required time delay or where the intent of the warning may be misinterpreted (i.e., a work area with many different conveyors and allied devices), clear, concise, and legible warning shall be provided. The warning shall indicate that conveyors and allied equipment may be started at any time, that danger exists, and that personnel must keep clear. The warnings shall be provided along the conveyor at areas not guarded by position or location.

C) Remotely and automatically controlled conveyors, and conveyors where operator stations are not manned or are beyond voice and visual contact from drive areas, loading areas, transfer points, and other potentially hazardous locations on the conveyor path not guarded by location, position, or guards, shall be furnished with emergency stop buttons, pull cords, limit switches, or similar emergency stop devices.

● *Equipo Eléctrico*

¡ADVERTENCIA!
Los controles eléctricos deben ser conectados e instalados por un electricista calificado. La información sobre el cableado del motor y los controles será proporcionada por el fabricante del equipo.

CONTROLES

Código Eléctrico: Todos los controles del motor y las conexiones deben ajustarse al Código Nacional de Electricidad (NEC) (Artículo 670 u otros artículos aplicables) como fué publicado por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) y aprobado por el Instituto Americano de Normas (ANSI).

ESTACIONES DE CONTROL

***A)** Las estaciones de control deberán estar arregladas y ubicadas de tal forma que desde ellas el funcionamiento del equipo sea visible y además deberán estar claramente marcadas o etiquetadas para indicar la función controlada.*

***B)** Un transportador que pueda causar lesiones cuando es puesto en marcha, no deberá ponerse en funcionamiento hasta que los trabajadores en el área sean alertados por una señal o por una persona designada que indique que el transportador está a punto de arrancar.*
Cuando un transportador puede causar lesiones al arrancar y es controlado automáticamente, o controlado desde una locación lejana, se deberá proporcionar un dispositivo sonoro el cual pueda ser escuchado claramente en todos los puntos a lo largo del transportador donde el personal pueda estar presente. El dispositivo de advertencia deberá ser activado por el dispositivo de arranque del transportador y deberá continuar sonando por un determinado periodo de tiempo antes de que el transportador empiece a funcionar. Una luz intermitente o una advertencia visual similar puede ser utilizada con o en lugar del dispositivo sonoro si es más efectivo en circunstancias particulares.
Cuando el funcionamiento del sistema pueda ser seriamente obstruído o adversamente afectado por el tiempo de retardo requerido, o cuando el intento de advertencia pueda ser mal interpretado (ej., un área de trabajo con diversas líneas de transportadores y con dispositivos de advertencia relacionados), advertencias claras, concisas y legibles deberán ser proporcionadas. Las advertencias deben indicar que los transportadores y los equipos relacionados pueden ser puestos en marcha en cualquier momento, que existe un peligro y que el personal debe mantenerse alejado. Estas advertencias deben ser proporcionadas a lo largo del transportador en áreas que no sean protegidas por su posición o su ubicación.

***C)** Los transportadores controlados automáticamente o desde estaciones lejanas, y los transportadores donde las estaciones de funcionamiento no estén controladas por una persona, o estén mas allá del alcance de la voz y del contacto visual de las*

All such emergency stop devices shall be easily identifiable in the immediate vicinity of such locations unless guarded by location, position, or guards. Where the design, function, and operation of such conveyor clearly is not hazardous to personnel, an emergency stop device is not required.
The emergency stop device shall act directly on the control of the conveyor concerned and shall not depend on the stopping of any other equipment. The emergency stop devices shall be installed so that they cannot be overridden from other locations.

D) Inactive and unused actuators, controllers, and wiring should be removed from control stations and panel boards, together with obsolete diagrams, indicators, control labels, and other material which serve to confuse the operator.

SAFETY DEVICES

A) All safety devices, including wiring of electrical safety devices, shall be arranged to operate in a "Fail-Safe" manner, that is, if power failure or failure of the device itself would occur, a hazardous condition must not result.

B) *Emergency Stops and Restarts.* Conveyor controls shall be so arranged that, in case of emergency stop, manual reset or start at the location where the emergency stop was initiated, shall be required of the conveyor(s) and associated equipment to resume operation.

C) Before restarting a conveyor which has been stopped because of an emergency, an inspection of the conveyor shall be made and the cause of the stoppage determined. The starting device shall be locked out before any attempt is made to remove the cause of stoppage, unless operation is necessary to determine the cause or to safely remove the stoppage.

Refer to ANSI Z244.1-1982, American National Standard for Personnel Protection – Lockout/Tagout of Energy Sources – Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 "The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout)."

áreas de conducción, áreas de carga, puntos de transferencia y otros sitios potencialmente peligrosos localizados en la trayectoria del transportador que no tenga protección (dada por posición, ubicación o guardas), deberán ser equipados con interruptores, cordones o dispositivos similares de parada de emergencia o interruptores de límite o dispositivos similares para paradas de emergencia.
Todos estos dispositivos de parada de emergencia deberán ser fácilmente identificables en las cercanías inmediatas a los puntos potencialmente peligrosos, a no ser que estén protegidos por su ubicación, posición o protegidos con guardas. Donde el diseño, el funcionamiento, y la operación de tales transportadores no represente un claro peligro para el personal, un dispositivo de parada de emergencia no es necesario.
El dispositivo de parada de emergencia deberá actuar directamente en el control del transportador concerniente y no deberá depender de la parada de cualquier otro equipo. Los dispositivos de parada de emergencia deberán ser instalados de tal forma que no puedan ser anulados desde otras localidades.

***D)** Los dispositivos, controles desactivados o en desuso y las conexiones, deberán ser removidos de las estaciones de control y de los tableros de mando, junto con los diagramas, indicadores, etiquetas de control y otros materiales obsoletos, los cuales se prestan para confundir al operador.*

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

A) Todos los dispositivos de seguridad, incluyendo la conexión de dispositivos eléctricos, deben ser dispuestos para operar en una manera de "autoprotección"; es decir, si se presenta una pérdida de corriente o un fallo en el mismo dispositivo, no debe presentarse una situación peligrosa.

B) Paradas de Emergencia y Reactivadores. Los controles del transportador deberán estar dispuestos de tal manera que en caso de una parada de emergencia, se requiera un activador o arrancador manual en la ubicación donde la parada de emergencia se presenta para reanudar la operación del transportador o transportadores y el equipo asociado.

C) Antes de reiniciar un transportador que ha sido detenido por una emergencia, debe revisarse y determinar la causa de la parada. El dispositivo de arranque deberá ser bloqueado antes de intentar corregir el problema, a no ser que la operación del transportador sea necesaria para determinar la causa o para solucionar el problema de la parada sin ningún peligro.

Refiérase a ANSI Z244.1-1982, "American National Standard for Personnel Protection" - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 "The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout)."

OPERATION

OPERACION

● Operation Safety Precautions

A) Only trained employees shall be permitted to operate conveyors. Training shall include instruction in operation under normal conditions and emergency situations.

B) Where employee safety is dependent upon stopping and/or starting devices, they shall be kept free of obstructions to permit ready access.

C) The area around loading and unloading points shall be kept clear of obstructions which could endanger personnel.

D) No person shall ride the load-carrying element of a conveyor under any circumstances unless that person is specifically authorized by the owner or employer to do so. Under those circumstances, such employee shall only ride a conveyor which incorporates within its supporting structure, platforms or control stations specifically designed for carrying personnel. Under no circumstances shall any person ride on any element of conveyor. Owners of conveyors should affix warning devices to the conveyor reading **Do Not Ride Conveyor.**

E) Personnel working on or near a conveyor shall be instructed as to the location and operation of pertinent stopping devices.

F) A conveyor shall be used to transport only material it is capable of handling safely.

G) Under no circumstances shall the safety characteristics of the conveyor be altered if such alterations would endanger personnel.

H) Routine inspections and preventive and corrective maintenance programs shall be conducted to insure that all safety features and devices are retained and function properly.

I) Personnel should be alerted to the potential hazard of entanglement in conveyors caused by items such as long hair, loose clothing, and jewelry.

J) As a general rule, conveyors should not be cleaned while in operation. Where proper cleaning requires the conveyor to be in motion and a hazard exists, personnel should be made aware of the associated hazard.

● *Medidas de Seguridad*

A) *Solo se debe permitir operar los transportadores a empleados entrenados. El entrenamiento debe incluir instrucciones de operación bajo condiciones normales y en situaciones de emergencia.*

B) *Cuando la seguridad de los trabajadores dependa de dispositivos de parada y/o arranque, tales dispositivos deberán mantenerse libres de obstrucciones para permitir un acceso rápido.*

C) *El área alrededor de los puntos de carga y descarga debe mantenerse libre de obstrucciones, que puedan poner en peligro al personal.*

D) *Ninguna persona debe montarse en la parte de conducción de carga de un transportador bajo ninguna circunstancia, a menos que esta persona esté específicamente autorizada por el dueño o por el supervisor. Bajo estas circunstancias, el empleado deberá montarse solamente en un transportador que tenga incorporado en su estructura, plataformas o estaciones de control especialmente diseñadas para el traslado de personal. Bajo ninguna circunstancia, persona alguna debe subirse en cualquier parte de un transportador. Los dueños de los transportadores deben añadir señales de advertencia al transportador con el texto: "No Montarse en el Transportador".*

E) *El personal que esté trabajando en o cerca al transportador, debe ser instruído en cuanto a la ubicación y operación de los dispositivos pertinentes de parada.*

F) *Un transportador deberá ser usado para transportar solo los productos que sea capaz de manejar en forma segura.*

G) *Bajo ninguna circunstancia deberán ser alteradas las características de seguridad de un transportador, si tales alteraciones pudieran poner en peligro al personal.*

H) *Inspecciones rutinarias deberán llevarse a cabo al igual que programas de mantenimiento preventivo y correctivo, para asegurar que todos los dispositivos y medidas de seguridad se conserven en buen estado y funcionen correctamente.*

I) *El personal deberá ser advertido de causas de peligros potenciales como enredos en transportadores causados por materiales como cabello largo, ropa suelta o joyas.*

J) *Como regla general, los transportadores no deberán limpiarse mientras estén en funcionamiento. Cuando se requiera limpiar el transportador estando en movimiento y exista posibilidad de peligro, el personal deberá ser advertido de este peligro asociado.*

● Conveyor Start-Up

Before conveyor is turned on, check for foreign objects that may have been left inside conveyor during installation. These objects could cause serious damage during start-up.
After conveyor has been turned on and is operating, check motors, reducers, and moving parts to make sure they are working freely.

CAUTION!
Because of the many moving parts on the conveyor, all personnel in the area of the conveyor need to be warned that the conveyor is about to be started.

● *Arranque del Transportador*

Antes de poner en marcha el transportador, revise si hay objetos ajenos que puedan haber sido dejados dentro del transportador durante la instalación. Estos objetos pueden causar serios daños en el arranque.
Después de poner en marcha el transportador y esté operando, verifique los motores, reductores y partes en movimiento para estar seguro de que están trabajando libremente.

¡PRECAUCION!
Debido a la cantidad de partes en movimiento en el transportador, todo el personal en el área del transportador necesita ser advertido de que este está a punto de ponerse en marcha.

● Maintenance Safety Precautions

A) Maintenance, such as lubrication and adjustments, shall be performed only by qualified and trained personnel.

B) It is Important that a maintenance program be established to insure that all conveyor components are maintained in a condition which does not constitute a hazard to personnel.

C) When a conveyor is stopped for maintenance purposes, starting devices or powered accessories shall be locked or tagged out in accordance with a formalized procedure designed to protect all person or groups involved with the conveyor against an unexpected start.

D) Replace all safety devices and guards before starting equipment for normal operation.

E) Whenever practical, **DO NOT** lubricate conveyors while they are in motion. Only trained personnel who are aware of the hazard of the conveyor in motion shall be allowed to lubricate.

SAFETY GUARDS
Maintain all guards and safety devices **IN POSITION** and **IN SAFE REPAIR.**

WARNING SIGNS
Maintain all warning signs in a legible condition and obey all warnings. See Page 3 of this manual for examples of warning signs.

● Lubrication

The drive chain is pre-lubricated from the manufacturer by a hot dipping process that ensures total lubrication of all components. However, continued proper lubrication will greatly extend the useful life of every drive chain.

Drive Chain lubrication serves several purposes including:

- Protecting against wear of the pin-bushing joint
- Lubricating chain-sprocket contact surfaces
- Preventing rust or corrosion

For normal operating environments, lubricate every 2080 hours of operation or every 6 months, whichever comes first. Lubricate with a good grade of non-detergent petroleum or synthetic lubricant (i.e., Mobile 1 Synthetic). For best results, always use a brush to generously lubricate the chain. The proper viscosity of lubricant greatly affects its ability to flow into the internal areas of the chain. Refer to the table below for the proper viscosity of lubricant for your application.

Ambient Temperature Degrees F	SAE	ISO
20-40	20	46 or 68
40-100	30	100
100-120	40	150

The drive chain's lubrication requirement is greatly affected by the operating conditions. For harsh conditions such as damp environments, dusty environments, excessive speeds, or elevated temperatures, it is best to lubricate more frequently. It may be best, under these conditions, to develop a custom lubrication schedule for your specific application. A custom lubrication schedule may be developed by inspecting the drive chain on regular time intervals for sufficient lubrication. Once the time interval is determined at which the chain is not sufficiently lubricated, lubricate it and schedule the future lubrication intervals accordingly.

● *Medidas de Seguridad en el Mantenimiento*

A) *El mantenimiento, tal como lubricación y ajustes, deberá ser realizado solamente por personal calificado y entrenado.*

B) *Es importante que se establezca un programa de mantenimiento para asegurar que todos los componentes del transportador sean mantenidos en condiciones que no constituyan un peligro para el personal.*

C) *Cuando un transportador está parado por razones de mantenimiento, los dispositivos de arranque o accesorios motorizados deberán ser asegurados o desconectados conforme a un procedimiento formalizado, diseñado para proteger a toda persona o grupos involucrados con el transportador, de un arranque inesperado.*

D) *Antes de poner en marcha el equipo en una operación normal, vuelva a colocar todos los dispositivos de seguridad y las guardas.*

E) *Siempre que sea práctico,* ***NO*** *lubrique los transportadores mientras se encuentren en movimiento. Solo al personal entrenado que tenga conocimiento de los peligros del transportador en movimiento, se le debe permitir hacer la lubricación.*

PROTECCIONES DE SEGURIDAD
Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad ***EN SU POSICIÓN*** *y* ***EN BUENAS CONDICIONES.***

SEÑALES DE ADVERTENCIA
Mantenga todas las señales de advertencia en buenas condiciones y obedézcalas. Remítase a la página 3 de este manual para ver ejemplos de señales de advertencia.

● *Lubricación*

La cadena motriz ha sido pre-lubricada por el fabricante mediante un proceso de sumersión caliente que asegura una lubricación total de todos sus componentes. Sin embargo, una lubricación apropiada y continua extenderá su vida útil considerablemente.

La lubricación de la cadena motriz cumple varios propósitos:

- *Proteger contra el desgaste de la unión de pines de la cadena*
- *Lubricar las superficies de contacto entre la cadena y la catarina*
- *Prevenir la oxidación o corrosión.*

En operaciones bajo condiciones ambientales normales, lubrique cada 2080 horas de operación o cada 6 meses, lo que ocurra primero. Lubrique con un lubricante sintético (ej. Mobile 1 sintético) o basado en petroleo no-detergente de buen grado. Para mejores resultados, siempre utilice una brocha para lubricar la cadena generosamente. La viscosidad apropiada del lubricante afecta enormente el fluido del mismo hacia las áreas internas de la cadena. Refiérase a la siguiente tabla para consultar la viscosidad de lubricante adecuada para su aplicación.

Temperatura Ambiente (Grados F°)	*(Grados C°)*	*SAE*	*ISO*
20-40	*-07 – 04*	*20*	*46 o 68*
40-100	*04 – 38*	*30*	*100*
100-120	*38 – 49*	*40*	*150*

El requerimiento de lubricación de la cadena motriz se vé afectado considerablemente por las condiciones de operación. En condiciones difíciles tales como: ambientes húmedos, ambientes con polvo, velocidades excesivas, o temperaturas elevadas, se recomienda lubricar la cadena con más frecuencia. Lo apropiado sería que bajo estas condiciones se establezca un programa de lubricación específico para su aplicación. Este programa podrá llevarse a cabo inspeccionando la lubricacion suficiente de la cadena motriz en intervalos regulares de tiempo. Una vez se ha determinado el intervalo en el cual la cadena no se encuentra suficientemente lubricada, lubríquela y programe los siguientes intervalos de acuerdo al intervalo anterior.

● Belt Installation

INSTALLING THE BELT
The conveyor drive belt has been pre-cut and the proper lacing attached at the factory. Before attempting to install the belt, its top and bottom sides must be determined. A black friction surface belt is supplied as standard. The bottom side of the belt will be marked "THIS SIDE DOWN".

Thread belt through conveyor per Figure 14. Note that there should be no air pressure on the pneumatic tensioner (if supplied). Pull belt ends together and insert lacing pin. (Figure 13). Adjust take-up to remove slack from the belt.

NOTE: If belt ends cannot be pulled together by hand, it may be necessary to loosen take-up pulley (in drive) to minimum position or use a belt puller so lacing pin can be easily inserted.

BELT TENSION
For maximum efficiency, maintain enough belt tension so drive pulley will not slip when carrying the rated load. Belt tension should be adjusted with the take-up pulley in the drive. (Figure 15) Keep pulley square with bed by moving both take-up bolts an equal amount.

Pneumatic Tensioner (when supplied):

Initial Tension:
With no air pressure on tensioner, take up the belt until the unit runs and the drive pulley does not slip (keeping pulley square). With unit turned off, back the jam nuts off by a distance of 1/2". Lock jam nuts at this location. Starting at 10 psi, increase air pressure until the tensioner strokes 1/2" (measure gap between channel and UHMW block). Tensioner will now have 2" of additional stroke and 1/2" of relief.

Resetting Tension:
When the tensioner approaches full stroke the take-up should be adjusted until the tensioner is set at 1/2" again.

● *Instalación de la Banda*

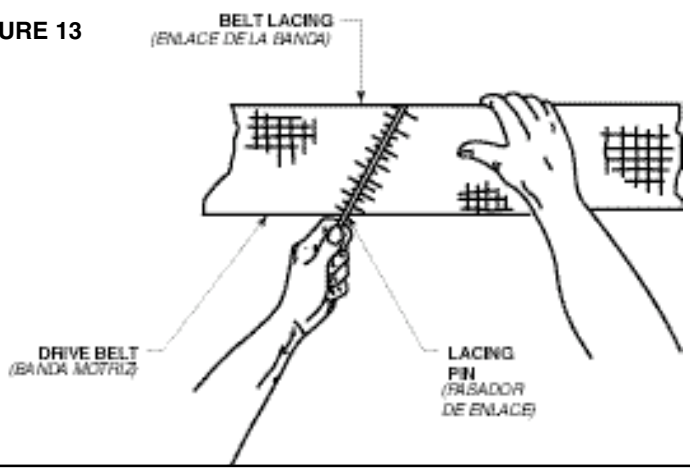
INSTALANDO LA BANDA
La banda del transportador ha sido cortada y enlazada de forma apropiada en la fábrica. Antes de tratar de instalar la banda, ambos lados deben de ser identificados. La banda de superficie negra con fricción es proveída como estándard. El lado inferior de la banda esta marcada "This Side Down" (Este lado hacia abajo)."
Ponga la banda a través del transportador como en la Figura 14. Note que no debe haber presión de aire en el tensionador neumático. (si es suministrado) Ponga los dos extremos de la banda juntos e inserte el pasador de enlace. (Figura 13.) Ajuste la polea de tensión para acomodar la banda.

NOTA: Si los extremos de la banda no pueden ser unidos manualmente, afloje la polea de tensión hasta la posición miníma o use un mecanismo tensionador de banda para que el pasador pueda ser insertado fácilmente.

TENSION DE LA BANDA
Para tener la eficiencia máxima, mantenga suficiente tensión en la banda para que la polea motriz no resbale cuando tenga una carga pesada. La tensión de la banda debe ser ajustada con la polea de tensión en la unidad motriz (Figura 15). Mantenga las poleas escuadradas con la cama movíendo los tornillos tensores equitativamente.

Tensionador Neumático (cuando es suministrado)
Tensión Inicial:
Sin que exista presión de aire en el tensionador, tensione la banda hasta que la unidad opere y la polea motriz no se deslice (manteniendo la polea escuadrada). Con la unidad apagada, afloje las tuercas de seguridad en un distancia de 1/2". Asegure las tuercas de seguridad en esta posición. Comenzando en 10 P.S.I., aumente la presión de aire hasta que el tensionador se mueva 1/2" (medida del espacio entre el canal y el bloque UHMW). El tensionador tendrá ahora 2" de movimento adicional y 1/2" de ayuda.
Reestableciendo la Tensión:
Cuando el tensionador se aproxima a su extensión total, la polea de tensión debe ser ajustada hasta que el tensionador se fija a 1/2" de nuevo.

FIGURE 13



CAUTION!
Excessive slippage will reduce belt life and damage drive pulley lagging. Never apply more tension than is needed. Over-tension will cause extra wear to belt and bearings and will require extra power from drive.

¡PRECAUCION!
El patinaje excesivo reducirá la vida de la banda y dañará el revestimiento de la polea motriz. Nunca aplique mas tensión de la necesaria. Una sobre-tensión causará un desgaste extra de la banda y los rodamientos, y requerirá una mayor potencia de la unidad motriz.

FIGURE 14

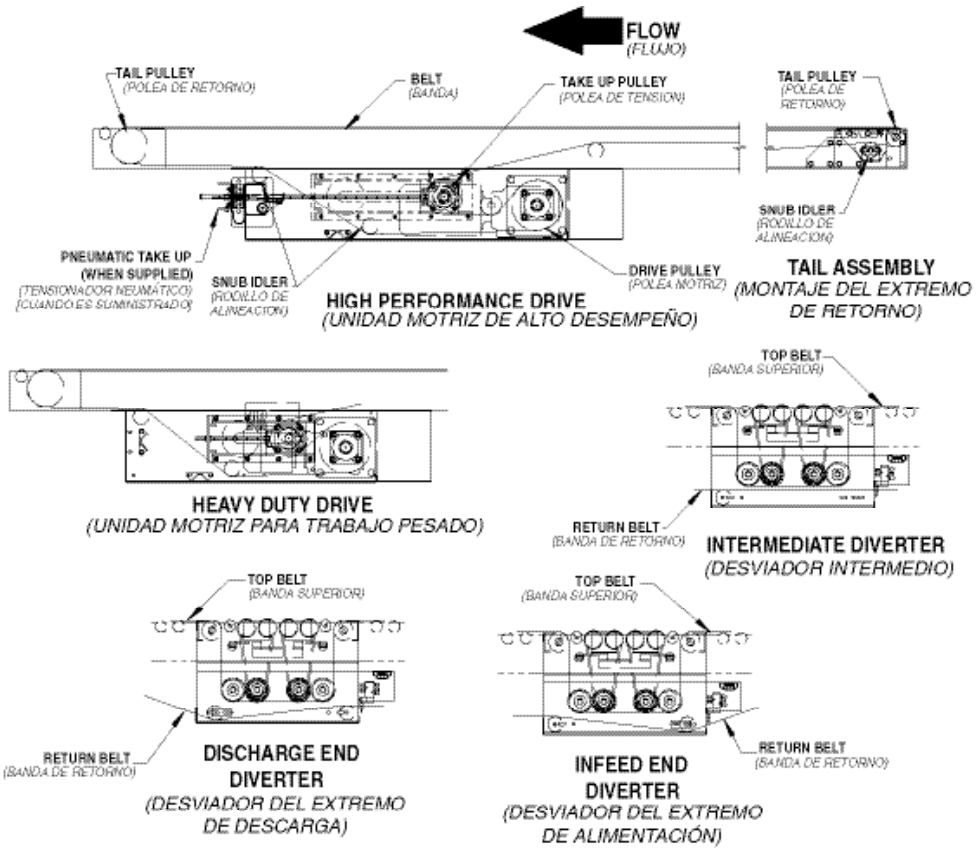
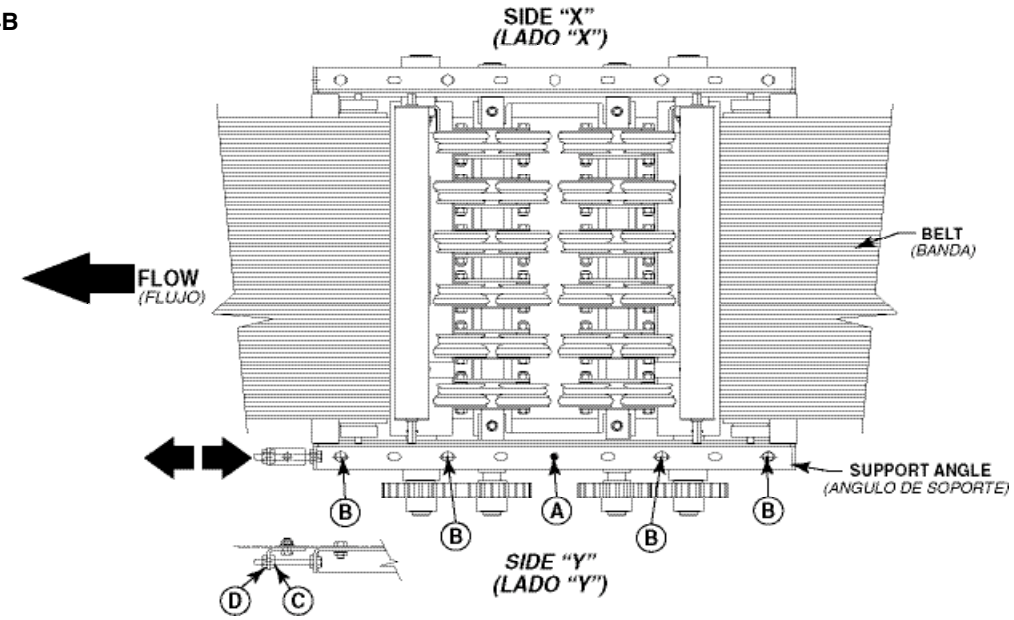


FIGURE 14B



● Belt Tracking

TRACKING THE BELT

The belt is tracked by one of two methods:

1 . . . .By manually adjusting drive pulley, tail pulley, return idlers, and snub idlers.

2 . . . .By manually adjusting the diverter bank.

PRE-TRACKING INSPECTION

Before attempting to physically track the belt:

1 . . . .Make sure conveyor is level across the width and length of unit. Adjust supports as necessary.

2 . . . .Check to make sure: drive pulley, tail pulley, snub idlers, and all return idlers are square with conveyor bed. See illustrations 15 thru 16B. Dimension “A” should be equal on both sides of unit.

3 . . . .Make sure belt has been properly threaded through conveyor. See “Belt Installation’ page 13.

4 . . . .Check for improper loading. Feed should be in direction of belt travel, centered on belt.

5 . . . .Make sure belt lacing has been installed correctly.

TRACKING BELT THROUGH DIVERTER BANK (SEE FIGURE14B)

Condition 1 (When belt is running in the direction (FLOW) With the arrow, but belt drifts towards Side “Y”):

1. Remove center bolt and nut point (A).
2. Loosen bolts and nuts points (B).
3. Loosen jam nut point (C).
4. Tighten jam nut point (D) until belt tracks to desired location. (1/16” increments). (Let belt make at least one full revolution between 1/16” adjustments.)
5. Tighten jam nut point (C).
6. Tighten bolts and nuts points (B).

Condition 2 (When belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but belt drifts towards Side “X”):

1. Remove center bolt and nut point (A).
2. Loosen bolts and nuts points (B).
3. Loosen jam nut point (D).
4. Tighten jam nut point (C) until belt tracks to desired location.
5 Tighten jam nut point (D).
6. Tighten bolts and nuts points (B).

.Note: When belt tracking adjustments are made,they should be minor (1/16 in. at a time.)

● *Alineación de la Banda*

COMO ES LA BANDA ALINEADA

La banda es alineada por uno de los siguientes dos métodos:

1 . . . .Ajustando manualmente la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo tensor y el rodillo de retorno.

2 . . . .Ajustando manualmente el banco de desviadores.

INSPECCION PREVIA A LA ALINEACION DE LA BANDA

Antes de proceder a alinear la banda:

1 . . . . . Asegúrese de que el transportador esté nivelado tanto a lo largo como a lo ancho. Ajuste los soportes si es necesario.

2 . . . . . Revise para estar seguro de que la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo de alineación y todos los rodillos de retorno están escuadrados con la cama del transportador. Observe las ilustraciones 15A hasta 16B. La dimensión "A" debe ser igual en ambos lados de la unidad.

3 . . . . . Asegúrese de que la banda haya sido colocada adecuadamente en el transportador. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en la página 13.

4 . . . . . Revise que el transportador sea cargado correctamente. La alimentación debe hacerse en el centro de la banda y en dirección al flujo de la banda.

5 . . . . . Asegúrese de que el enlace de la banda haya sido instalado correctamente.

ALINEACIÓN DE LA BANDA A TRAVES DEL BANCO DE DESVIADORES (VER FIGURA 14B)

Condición 1 (Cuando la banda corre en la dirección de la flecha (FLUJO), pero la banda se desplaza hacia el lado “Y”):

1. Remueva el tornillo del centro y la tuerca del punto (A).
2. Afloje los tornillos y las tuercas de los puntos (B)
3. Afloje la contra tuerca del punto (C)
4. Apriete la contra tuerca del punto (D) hasta que la banda este alineada en la ubicación deseada (incrementos de 1/16”). (Deje que la banda de por lo menos una vuelta completa entre los ajustes de 1/16”.)
5. Apriete la contra tuerca del punto (C).
6. Apriete los tornillos y tuercas de los puntos (B).

Condición 2 (Cuando la banda esta corriendo en la dirección de la flecha (FLUJO), pero la banda se desplaza hacia el lado “X”):

1. Remueva el tornillo del centro y la tuerca del punto (A).
2. Afloje los tornillos y las tuercas de los puntos (B)
3. Afloje la contra tuerca del punto (D)
4. Apriete la contra tuerca del punto (C) hasta que la banda este alineada en la ubicación deseada.
5. Apriete la contra tuerca del punto (D)
6. Apriete los tornillos y tuercas de los puntos (B).

Nota: Cuando se realizan ajustes de alineación de banda, estos deberán ser menores (1/16” a la vez.)

FIGURE 15

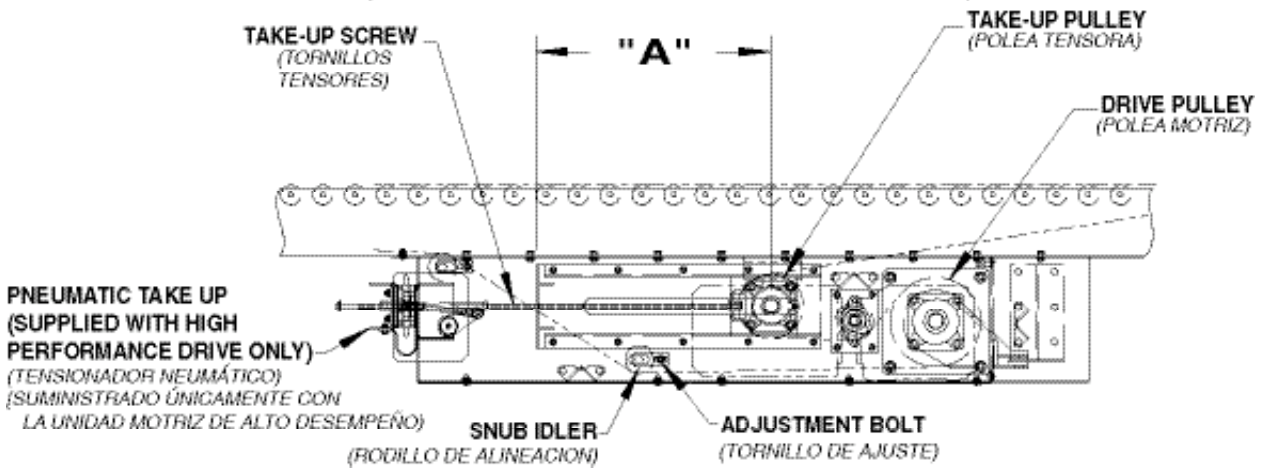


FIGURE 16A

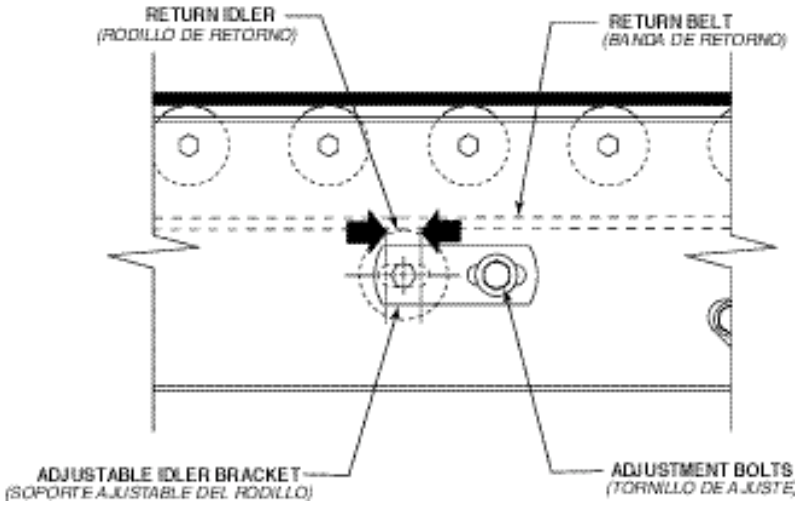
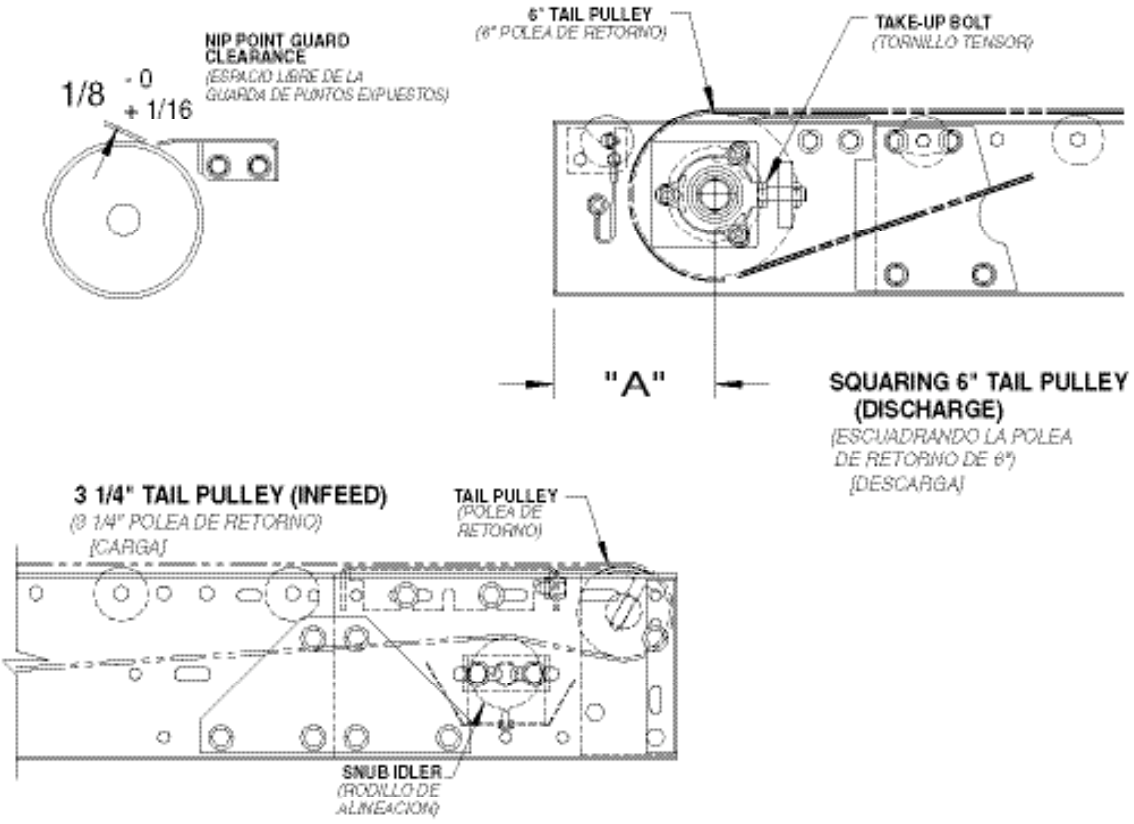


FIGURE 16B



CAUTION!
Only trained personnel should track conveyor belt which must be done while conveyor is in operation.

¡PRECAUCION!
Solo el personal entrenado deberá ajustar la banda del transportador ya que se debe hacer cuando el transportador está operando.

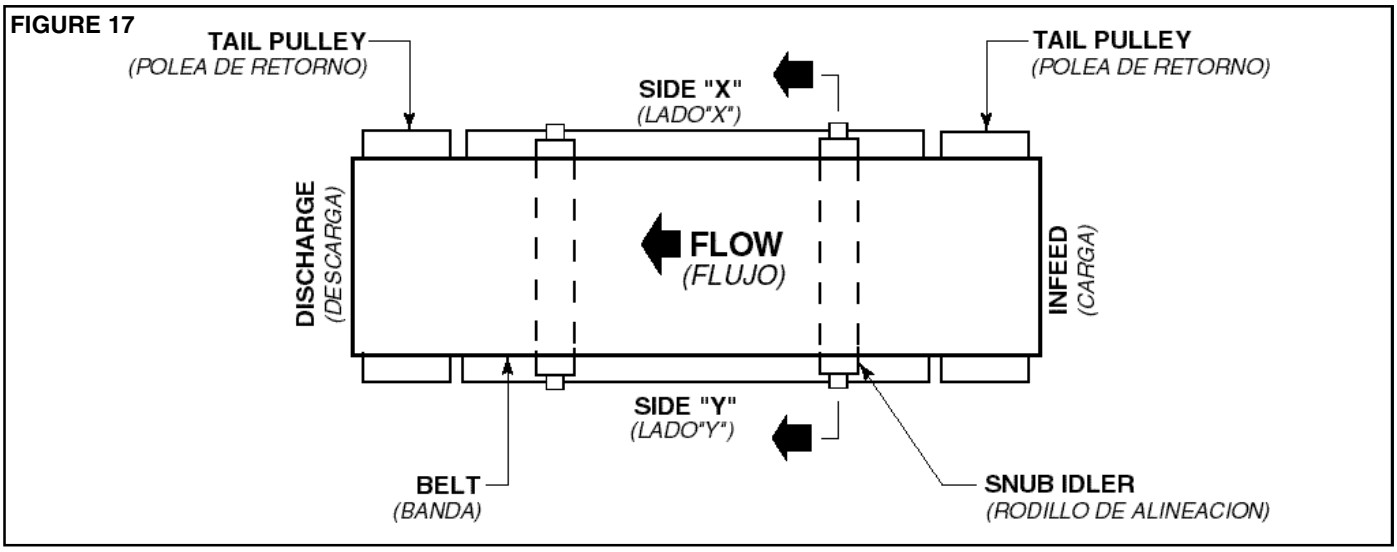
IMPORTANT: When belt tracking adjustments are made, they should be minor (1/16 in. at a time on idlers, etc., should be sufficient.).
Give the belt adequate time to react to the adjustments. It may take several complete revolutions around the conveyor for the belt to begin tracking properly on long, slow conveyor lines.
A) Stand at tail pulley looking toward drive and note what direction belt is traveling.
B) Having observed belt and determined tracking problem, follow procedures in "How to Steer The Belt", See Figure 17.

HOW TO STEER THE BELT
Condition 1. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "X", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "Y" towards the DISCHARGE end of the conveyor.
Condition 2. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "Y", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "X" towards the DISCHARGE end of the conveyor.
If Belt Direction (FLOW) is reversed, all the above conditions will remain the same as in Figure 17, ***except you are now viewing the conveyor from the opposite end.***
If belt continues to track improperly, re-check all items covered in "Pre-Tracking Inspection" and make corrections as necessary.

IMPORTANTE: *Cuando se hagan ajustes a la banda deberán hacerse de lo mínimo posible (1/16" a la vez en los rodillos de retorno, etc. debe ser suficiente).*
Dele a la banda el tiempo adecuado para que se ajuste. En transportadores largos y lentos, tal vez tomará varias vueltas antes de que quede ajustado.
A) *Párese al extremo de la polea de retorno mirando hacia la unidad motriz y observe hacia que dirección corre la banda.*
B) *Después de haber observado la banda y determinado el problema de alineación, siga los procedimientos en "Como Dirigir la Banda", Ver la Figura 17.*

COMO DIRIGIR LA BANDA
Condición 1. . .*Cuando la banda está corriendo en dirección de la flecha (FLUJO), pero se desvia hacia el LADO "X", mueva el Rodillo de Alineación más cercano del extremo de CARGA del LADO "Y" hacia el extremo de DESCARGA del transportador.*
Condición 2. . . *Cuando la banda está corriendo en dirección de la flecha (FLUJO) pero se desvia hacia el LADO "Y", mueva el Rodillo de Alineación mas cercano al extremo de CARGA del LADO "X" hacia el extremo de DESCARGA del transportador.*
Sí la banda corre en reversa del FLUJO, todas las condiciones serán las mismas (Figura 17), ***exceptuando que ahora usted está viendo el transportador desde el extremo opuesto****.*
Sí la banda continua estando mal alineada, revise todos los aspectos de la sección "Inspección Pre-Alineación" y haga las correcciones necesarias.

FIGURE 17



NOTE: In all conditions, you are viewing the Conveyor Belt from the INFEED end. All corrections will be made from the INFEED end of conveyor.

NOTA: En todas las condiciones, el transportador se observará desde el punto de CARGA. Todas las correciones serán hechas desde este mismo punto del transportador.

● Diverter Adjustment

INFEED AND DISCHARGE PULLEYS AT DIVERTS
The pulleys have been designed to insure the product clears the belt. The pulley shaft has one side milled out so the pulley can be installed in the high position on the infeed end (see Fig. 18, Detail A) and in a low position at the discharge end (See Fig. 18, Detail B). The discharge pulley will be place in the frame with the milled portion of the shaft facing down this will lower the pulley by approximately 1/8".

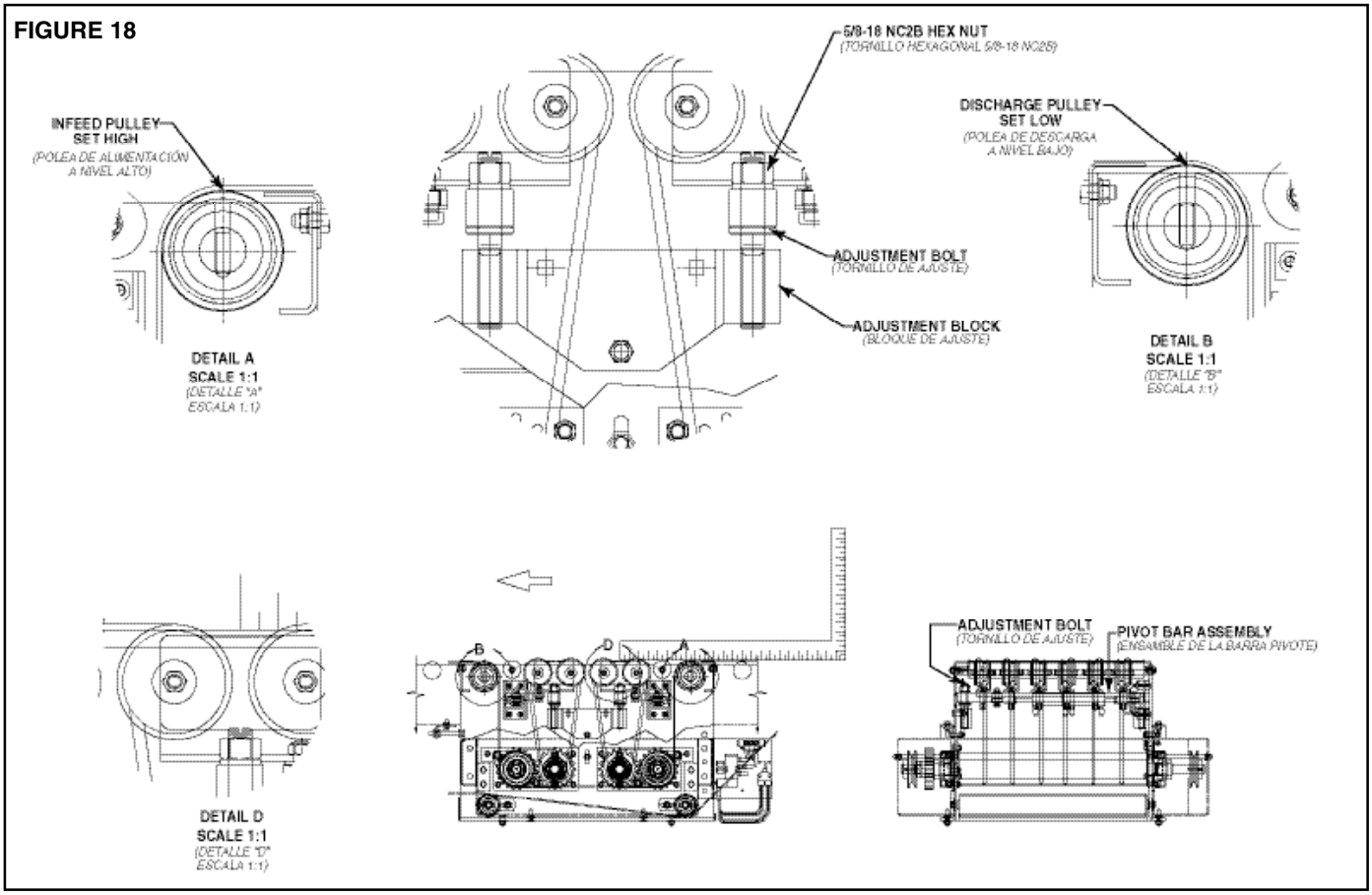
ADJUSTING DIVERTER HEIGHT
The diverter will be adjusted to a height of 5/32 in. above the top of the belt. This measurement should be taken where the belt is touching the bed not at the pulley. Use a Straight edge placed on the belt at the infeed end of the diverter; from bottom of straight edge to top of diverter wheel should measure 5/32 in. (see Fig. 18, Detail D). If divert needs adjustment loosen 5/8-18 nut atop adjustment Bolts; using screwdriver, adjust diverter to proper height. Retighten 5/8-18 nuts atop adjustment bolts.

● *Ajuste del Desviador*

POLEAS DE CARGA Y DESCARGA EN LOS DESVIADORES
Las poleas han sido diseĖadas para asegurar que el producto pasa por la banda. El eje de la polea tiene un lado con ranuras de manera que la polea se pueda instalar en la posición alta en el extremo de carga (Ver Fig. 18, Detalle A) y en una posición baja en el extremo de descarga (Ver Fig. 18, Detalle B). La polea de descarga será colocada en el canal con la porción con ranuras del eje hacia abajo lo cual bajara la polea en aproximadamente 1/8".

AJUSTANDO LA ALTURA DEL DESVIADOR
El desviador será ajustado a la altura de 5/32 pulgadas por encima del tope de la banda. Esta medida deberá ser tomada donde la banda toca la cama y no la polea. Coloque una escuadra sobre la banda en extremo de carga del desviador; desde la parte inferior de la escuadra a la parte superior de la rueda del desviador deberá medir 5/32 pulgadas (Ver Fig. 18, Detalle D). Si el desviador necesita ajuste afloje las tuercas superiores de 5/8-18 pulgadas de los tornillos de ajuste; usando un destornillador, ajuste el desviador a la altura apropiada. Reasegure las tuercas de 5/8-18 de los tornillos de ajuste.

FIGURE 18



● Diverter Wheel Alignment

The pivoting diverter wheels have been aligned at the factory and should not require initial adjustment. If it becomes necesary to align the diverter wheels, the following procedure may be used.

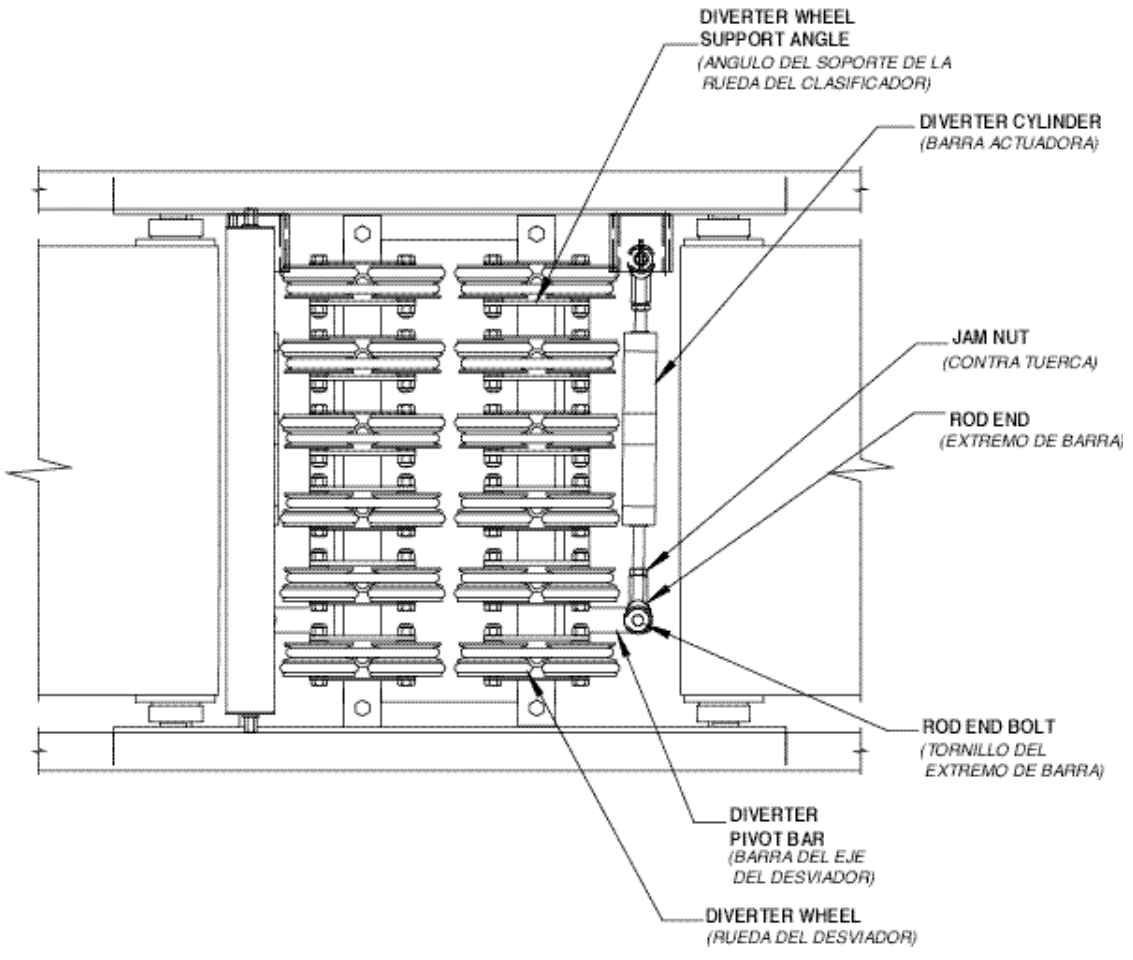
1 . . .Shut down the sorter.
2 . . .Insure the diverter is in the straight through position. (See Figure 19.)
3 . . .Place a straight-edge against a diverter wheel support angle and check for squareness with the conveyor frame.
4 . . .Loosen the jam nut away from the rod end on the diverter cylinder rod.
5 . . .Remove the bolt holding the rod end to the diverter pivot bar.
6 . . .Adjust the rod end on the cylinder rod as needed to achieve proper alignment of the pivoting diverter wheels.
7 . . .Tighten the jam nut, replace the rod end bolt, and re-check for squareness.

● *Alineación de la Rueda del Desviador*

Las ruedas giratorias del desviador han sido alineadas en la fábrica y no deben requerir un ajuste inicial. Si es necesario alinear las ruedas del desviador, se debe seguir el siguiente procedimiento.

1 . . .Apague el clasificador.
2 . . .Asegúrese que el desviador esta en posición recta. Vea Figura 19.
3 . . .Coloque el nivel contra un ángulo del soporte de la rueda del clasificador y revise que este escuadrado con el marco del transportador.
4 . . .Afloje la contratuerca del extremo de la barra actuadora del desviador.
5 . . .Remueva el tornillo que sostiene el extremo de barra a la barra del eje del desviador.
6 . . .Ajuste el extremo de la barra actuadora como sea necesario para lograr una alineación apropiada de las ruedas giratorias del desviador.
7 . . .Apriete la contratuerca, coloque el tornillo del extremo de la barra y revise que las ruedas estén escuadradas.

FIGURE 19



● Spur Installation/ Placement

The ProSort SC1 and ProSort SC2 sorters may be supplied with or without special slaved powered spurs at the diverters. This section explains how to properly place any spur and how to properly install the spur drive o-ring on slaved powered spurs.

Spur Placement

1 . . .Mount the spur to the side frame of the sorter using the supplied brackets at the location shown in Figure 21. It may be necessary to drill a hole in the top flange of the conveyor frame to accept the spur bracket mounting bolt.

2 . . .Check to make sure that the spur is mounted at the proper height. (Proper height is determined by laying a straight edge on sorter belt, spur rollers or 1st roll of skatewheels should be level with sorter belt). This should be done to insure the proper diverting of packages. If the spur is a gravity spur, make sure that the spur is set at a sufficient pitch to properly convey packages from the sorter.

Spur Drive O-Ring Installation

1 . . .Route the drive o-ring as shown in figure 21. Make sure that the o-ring lies in the groove of the plastic collar on the spur drive roller and is properly routed through the idler sheaves as shown.

2. . . Using a smooth, stiff object, such as a large straight wrench, stretch the o-ring over and onto the spur drive sheave of the diverter.

3. . . Visually inspect the o-ring routing. If the spur drive sheave appears to be out of alignment with the idler sheaves, adjust it by loosening the set screws in the sheave and sliding the sheave on the shaft until alignment is achieved. Re-tighten the set screws.

4 . . .Run the sorter and observe the spur for proper operation.

O-Ring Replacement

If it becomes necessary to replace a roller o-ring or a spur drive o-ring, the following procedure should be used.

1 . . .Pop the spur drive roller out of the mounting brackets by depressing the spring-loaded hex shaft of the roller.

2 . . .Slide the new o-ring over the spur drive roller, working it into position through the existing o-rings.

3 . . .Re-install the spur drive roller in the brackets, taking care to install the roller shaft in the lower hole of the spur plate bracket and the inside hole in the discharge end bracket, as shown.

● *Instalación de la Espuela*

Los clasificadores ProSort SC1 y ProSortSC2 pueden ser proveídos con o sin espuelas especiales esclavadas de poder de los desviadores. Esta sección explica como instalar apropiadamente cualquier espuela y como instalar los anillos-o en espuelas esclavadas de poder.

Ubicación de Espuelas

1 . . .Monte la espuela en el marco del clasificador usando los soportes proveídos en la locación mostrada en la Figura 21. Puede ser necesario perforar un orificio en el reborde del marco del transportador para introducir el tornillo de la placa de montaje de la espuela.

2 . . .Revise que la espuela sea montada a la altura apropiada para asegurar la clasificación adecuada de paquetes. (La altura apropiada se determina colocando una escuadra sobre la banda del clasificador, los rodillos de la espuela o la primera hilera de rodachines deben estar al mismo nivel de la banda del clasificador). Si la espuela es de gravedad, asegúrese de que tenga la suficiente inclinación para obtener el transporte apropiado de paquetes desde el clasificador.

Instalación de los Anillos-O de las Espuelas.

1 . . .Enrute el anillo-o como es mostrado en la Figura 21. Asegúrese que el anillo-o encaja en la ranura del collar plástico del rodillo de la espuela y que es enrutado apropiadamente a través de las poleas de alineación como es mostrado.

2 . . .Usando un objeto liso y firme, como una llave larga, extienda el anillo-o sobre y entre la polea de la espuela del desviador.

3 . . .Inspeccione visualmente la ruta del anillo-o. Si la polea motriz de la espuela esta desalineada con respecto a las poleas de alineación, afloje el set de tornillos de la polea y deslícela sobre el eje hasta que este alineada. Apriete de nuevo el set de tornillos.

4 . . .Encienda el clasificador y observe si la espuela tiene la orientación apropiada.

Reemplazo de Anillo-O

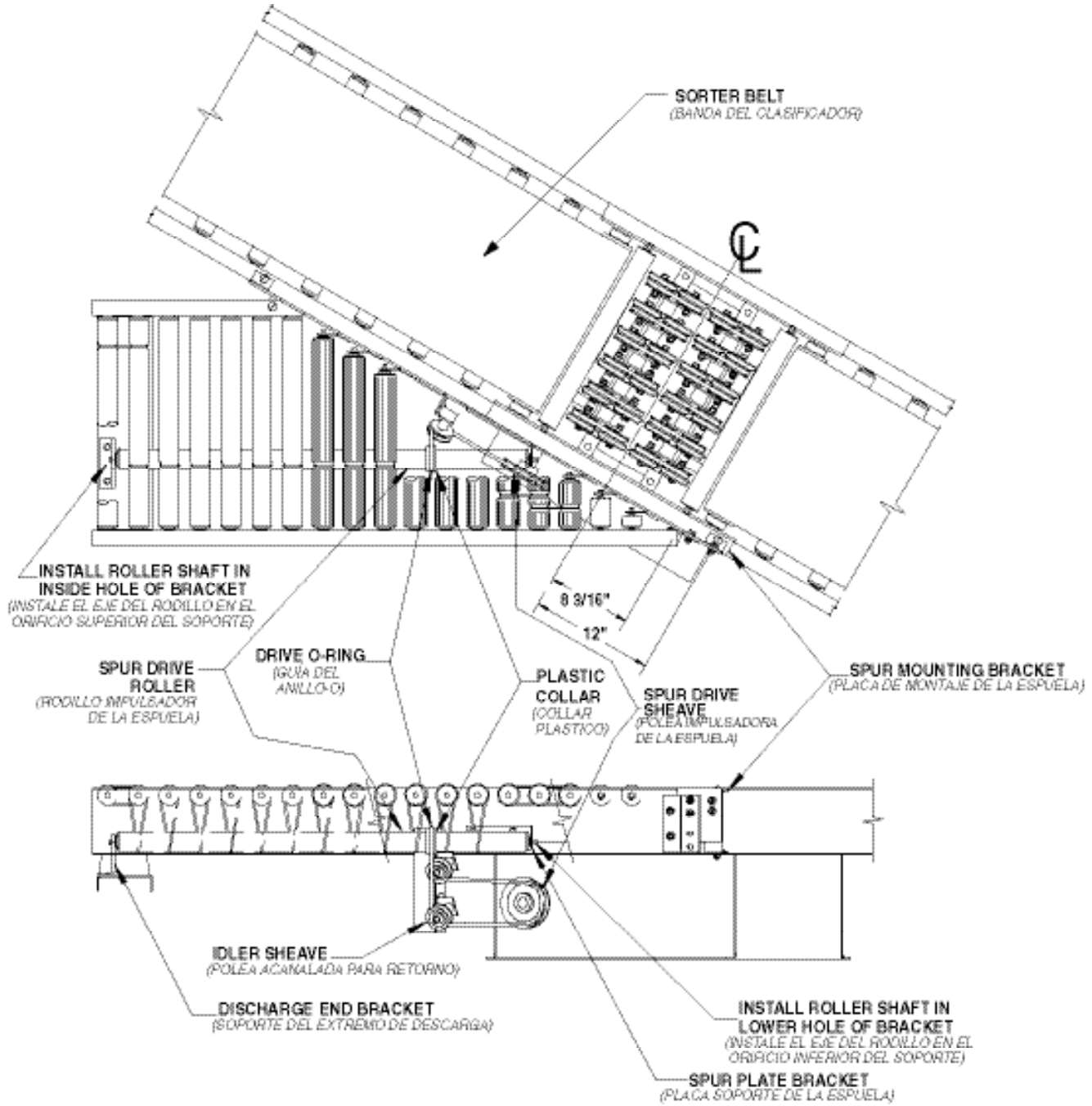
Si es necesario se debe utilizar el siguiente procedimiento para reemplazar el anillo-o de un rodillo o de una espuela.

1. . .Retire el rodillo impulsor de la espuela de las placas de montaje presionando el eje con espiral del rodillo.

2. . .Deslice el nuevo anillo-o sobre el rodillo impulsor de la espuela, de manera que quede en posición en cuanto a los anillos-o existentes.

3. . .Re-instale el rodillo impulsor de la espuela en los

FIGURE 21


SORTER BELT
(BANDA DEL CLASIFICADOR)
INSTALL ROLLER SHAFT IN INSIDE HOLE OF BRACKET
(INSTALE EL EJE DEL RODILLO EN EL ORIFICIO SUPERIOR DEL SOPORTE)
8 3/16"
12"
SPUR DRIVE ROLLER
(RODILLO IMPULSADOR DE LA ESPUELA)
DRIVE O-RING
(GUÍA DEL ANILLO-O)
PLASTIC COLLAR
(COLLAR PLÁSTICO)
SPUR DRIVE SHEAVE
(POLEA IMPULSADORA DE LA ESPUELA)
SPUR MOUNTING BRACKET
(PLACA DE MONTAJE DE LA ESPUELA)
IDLER SHEAVE
(POLEA ACANALADA PARA RETORNO)
DISCHARGE END BRACKET
(SOPORTE DEL EXTREMO DE DESCARGA)
INSTALL ROLLER SHAFT IN LOWER HOLE OF BRACKET
(INSTALE EL EJE DEL RODILLO EN EL ORIFICIO INFERIOR DEL SOPORTE)
SPUR PLATE BRACKET
(PLACA SOPORTE DE LA ESPUELA)

● Trouble Shooting

The following charts list possible problems that may occur in the operation of this conveyor.

TROUBLE SHOOTING DRIVES

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Conveyor will not start or motor quits frequently.	1) Motor is overloaded. 2) Motor is drawing too much current.	1) Check for overloading of conveyor. 2) Check heater or circuit breaker and change if necessary.
Drive belt wears excessively.	1) Belt is too loose.	1) Tighten belt. 2) Check pneumatic tensioner (see below)
Loud popping or grinding noise.	1) Defective bearing.	1) Replace bearing.
Motor or reducer overheating.	1) Conveyor is overloaded. 2) Low voltage to motor. 3) Low lubricant level in reducer.	1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level. 2) Have electrician check and correct as necessary. 3) Relubricate per manufacturer's recommendations.
Belt does not move, but drive runs.	1) Conveyor is overloaded. 2) Belt is too loose 3) Lagging on drive pulley is worn.	1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level. 2) Tighten belt. Check pneumatic tensioner (see below) 3) Replace drive pulley and tighten belt.
Diverter wheels not turning under loaded conditions.	1) Conveyor is overloaded. 2) Package flow obstructed by guard rail or other object.	1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level. 2) Clear obstruction.
Inoperative diverter.	1) No air pressure to cylinder. 2) Air solenoid defective.	1) Check for restricted or broken air line. 2) Replace air solenoid.
Inoperative pneumatic tensioner	1) No air pressure to air bag. 2) Tensioner at full stroke	1) Check for restricted or broken air line. 2) Reset tensioner (see Belt Tension)
Product not diverting	1) Divert height out of adjustment. 2) Out of spec product.	1) Adjust divert to proper height 2) Remove or put product in tote.
Product bounces at diverts	1) Divert height out of adjustment. 2) Out of spec product	1) Adjust divert to proper height 2) Remove or put product in tote.

TROUBLE SHOOTING DRIVE BELT TRACKING

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Belt creeps to one side at tail pulley	1) Return idler, or snub idler near tail pulley not properly aligned or square with bed.	1) Adjust as necessary. See "Belt Tracking" in this manual for details.
Entire belt creeps to one side.	1) Conveyor not straight. 2) Conveyor not level. 3) Material build-up on rollers, pulleys, or idlers.	1) Re-align bed sections as necessary. 2) Correct as necessary. 3) Remove residue and install belt cleaners or scrapers if possible.

● Resolviendo Problemas

Los siguientes cuadros describen posibles problemas que pueden ocurrir en la operación de un transportador.

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE TRANSMISION

PROBLEMA	*CAUSA*	*SOLUCION*
El transportador no arranca o el motor se detiene frecuentemente.	*1) El motor está sobrecargado.* *2) El motor pasa demasiada corriente.*	*1) Revise si hay sobrecarga del transportador.* *2) Revise los circuitos e interruptores de protección y sobrecarga, y cámbielos si es necesario.*
Desgaste excesivo de la cadena motriz.	*1) La cadena está floja.*	*1) Tensione la cadena.* *2) Revise el tensionador neumático (ver abajo).*
Funcionamiento muy ruidoso.	*1) Rodamientos defectuosos.*	*1) Reemplaze los rodamientos.*
Motor o reductor recalentado.	*1) Transportador está sobrecargado.* *2) Bajo voltaje al motor.* *3) Bajo nivel de lubricante en reductor.*	*1) Revise la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado.* *2) Haga un chequeo por un electricista y corrija si es necesario.* *3) Vuelva a lubricar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.*
La banda no se mueve, pero el motor corre.	*1) El transportador está sobrecargado.* *2) La banda está floja.* *3) El revestimiento de la polea motriz esta gastada.*	*1) Revise la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado.* *2) Use tensores de banda para apretar la banda. Revise el tensionador neumático (ver abajo).* *3) Reemplaze la polea y apriete la banda.*
Las ruedas desviadoras no giran bajo condiciones de carga.	*1) La unidad está sobrecargada* *2) El flujo de los paquetes están obstruidos por las guardas laterales u otro objeto.*	*1) Revise la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado.* *2) Libere la obstrucción.*
El desviador es inoperable.	*1) No hay presión de aire a los cilindros* *2) El solenoide está defectuoso*	*1) Revise si la línea de aire está bloqueada o rota.* *2) Reemplaze el solenoide.*
Tensionador neumático inoperante.	*1) No hay presión de aire a la bolsa de aire.* *2) Tensionador totalmente extendido.*	*1) Revise si la línea de aire está bloqueada o rota.* *2) Reestablezca el tensionador (ver tensión de la banda).*
El producto no es desviado.	*1) Altura del desviador desajustada.* *2) Producto por fuera de las especificationes.*	*1) Ajuste el desviador al al altura apropiada.* *2) Remueva o ponga el producto en contenedor.*
El producto rebota en los desviadores.	*1) Altura del desviador desajustada.* *2) Producto por fuera de las especificationes.*	*1) Ajuste el desviador al al altura apropiada.* *2) Remueva o ponga el producto en contenedor.*

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE ALINEACION DE LA BANDA MOTRIZ

PROBLEMA	*CAUSA*	*SOLUCION*
La banda se desliza hacia un lado en la polea de retorno.	*1) El rodillo de retorno o el rodillo de alineación cerca de la polea de retorno no están alineados o escuadrados con la cama.*	*1) Ajuste como sea necesario. Vea "Alineación de la Banda" en este manual para detalles.*
Toda la banda se desliza hacia un lado.	*1) El transportador no está derecho.* *2) El transportador no está nivelado.* *3) Material acumulado en rodillos, poleas, o retornos.*	*1) Realinie las secciones de cama como sea necesario.* *2) Corrija como sea necesario.* *3) Remueva el residuo y aplique los limpiadores de banda o raspadores si es posible.*

● Preventive Maintenance Checklist

The following is a general maintenance checklist which covers the major components of your conveyor. This will be helpful in establishing a standard maintenance schedule.

COMPONENT	SUGGESTED ACTION	SCHEDULE		
		Weekly	Monthly	Quarterly
GEARMOTOR	Check Noise			
	Check Temperature			
	Check Mounting Bolts			
	Check Oil Level			
BELT	Check Tracking			
	Check Tension			
	Check Lacing			
BEARINGS (Pulleys & Rollers)	Check Noise			
	Check Mounting Bolts			
STRUCTURAL	Check Sheave Alignment			
	General Check: All loose bolts, etc.			
DIVERTER	Check Noise			
	Check Drive Wheels			
FILTER/ REGULATOR	Check For Leaks			
	Check Pressure			
	Check Bowl			

● How to Order Replacement Parts

Included in this manual are parts drawings with complete replacement parts lists. Minor fasteners, such as nuts and bolts, are not included.

When ordering replacement parts:

1. . . Contact Dealer from whom conveyor was purchased or nearest HYTROL Distributor.
2. . . Give Conveyor Model Number and Serial Number or HYTROL Factory Order Number.
3. . . Give Part Number and complete description from Parts List.
4. . . Give type of drive. Example—8” End Drive, 8” Center Drive, etc.
5. . . If you are in a breakdown situation, tell us.

HYTROL Serial Number (Located near Drive on Powered Models).

● *Lista de Mantenimiento Preventivo*

La siguiente es una lista de verificación del mantenimiento preventivo, la cual cubre los principales componentes de su transportador. Esta será útil para establecer un programa estándar de mantenimiento.

COMPONENTE	ACCION SUGERIDA	HORARIO		
		Semanal	Mensual	Trimestral
GEARMOTOR	Revisar el Ruido		■	
	Revisar la Temperatura	■		
	Revisar los Tornillos de Montaje		■	
	Revisar el Nivel de Aceite			■
BANDA	Revisar la Alineación		■	
	Revisar Tensión		■	
	Revisar el Enlace		■	
RODAMIENTOS (Poleas & Rodillos)	Revisar el Ruido		■	
	Revisar los Tornillos de Montaje			■
ESTRUCTURA	Revisar la Alineación de la Polea		■	
	Revisión General: Tornillos flojos, etc.		■	
DESVIADOR	Revisar el Ruido		■	
	Revisar la Ruedas			■
FILTRO/ REGULADOR	Revisar Goteras	■		
	Revisar la Presión	■		
	Revisar el Contenedor de Humedad	■		

● *Como Ordenar Partes de Repuesto*

Dibujo de las partes con listas completas de las refacciones están incluidos en este manual. Aseguradores menores, como tornillos y tuercas no están incluidos.

Para ordenar partes de repuesto:

1. . . *Contacte la persona que le vendió el transportador o el distribuidor de Hytrol más cercano.*

2. . . *Proporcione el Modelo del Transportador y el Número de Serie o Número de la Orden de Fabricación.*

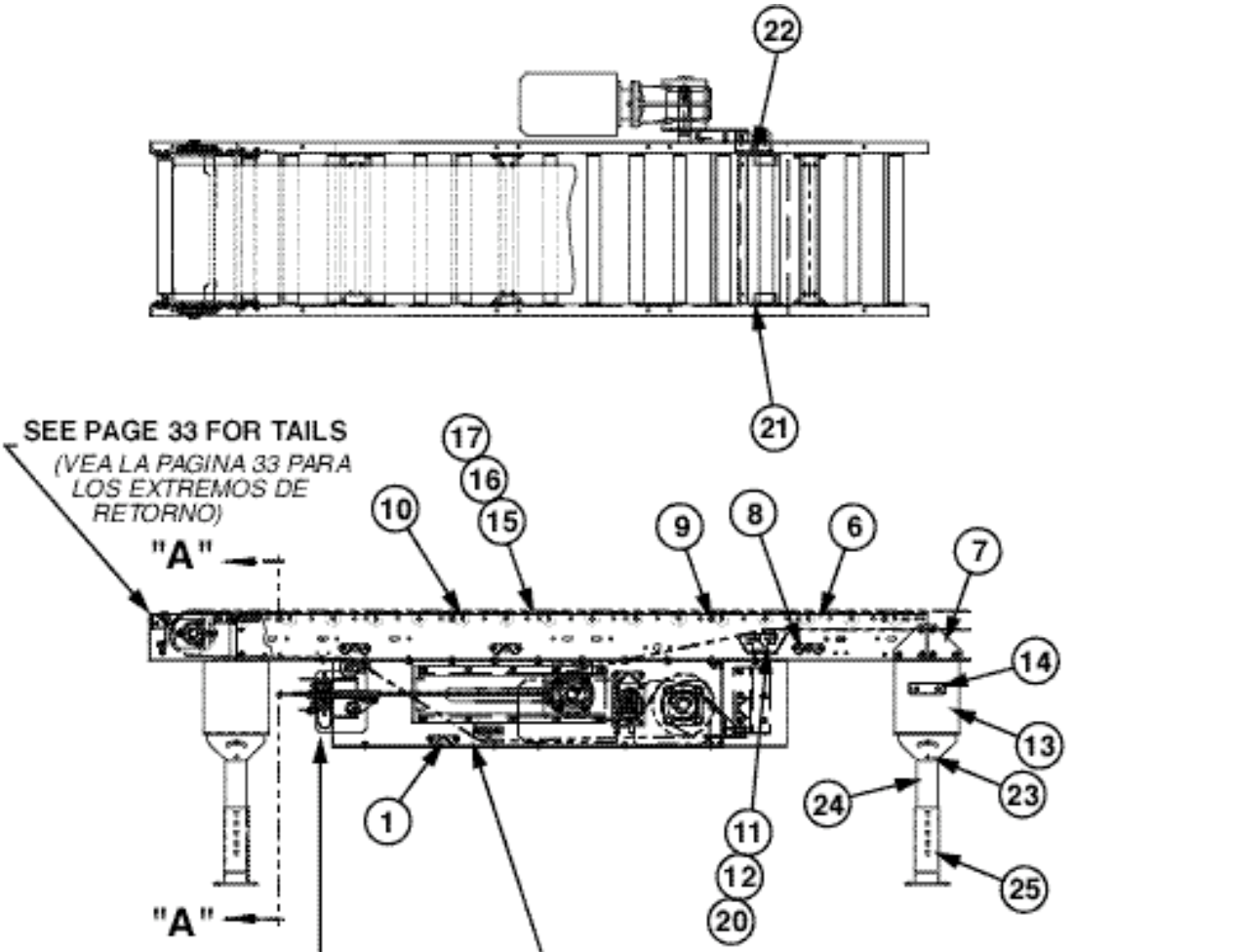
3. . . *Proporcione el Número de las partes y descripción completa de la Lista de Partes.*

4. . . *Proporcione el tipo de motor. Ejemplo—Unidad Motriz de 8" en el Extremo, Unidad Motriz Central 8" , etc.*

5. . . *Si está en una situación crítica, comuníquenolo inmediatamente.*

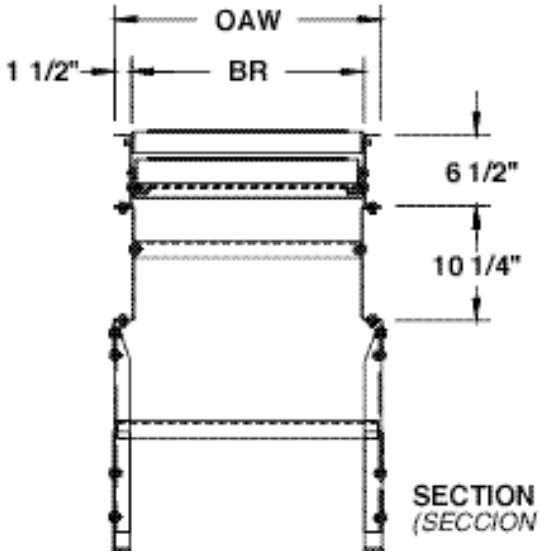
Número de Serie HYTROL (Localizado cerca a la Unidad Motriz en los modelos motorizados).

● Model ProSort SC Parts Drawing
Dibujo de Partes del Modelo ProSort SC



SEE PAGE 31 FOR PNEUMATIC TENSIONER (SUPPLIED ON HIGH PERFORMANCE DRIVE ONLY)
(VEA LA PAGINA 31 PARA EL TENSIONADOR NEUMATICO) (PROVEIDO SOLAMENTE CON LA UNIDAD MOTRIZ DE ALTO DESEMPEÑO)

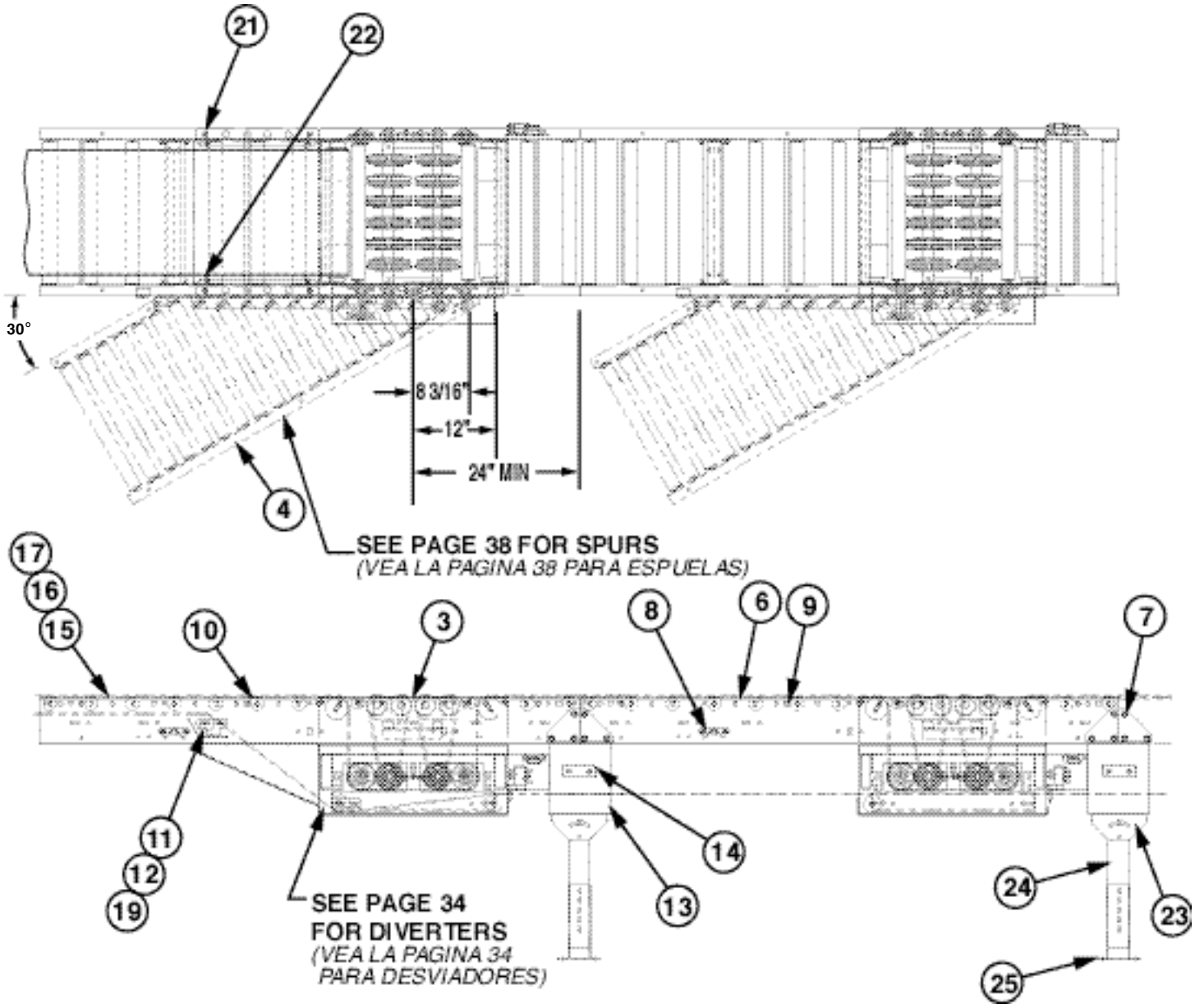
SEE PAGE 30 FOR HIGH PERFORMANCE SHAFT MOUNTED CENTER DRIVE AND
PAGE 32 FOR HEAVY DUTY SHAFT MOUNTED CENTER DRIVE
(VEA LA PAGINA 30 PARA EL EJE DE ALTO DESEMPEÑO MONTADO EN UNIDAD MOTRIZ CENTRAL Y LA PAGINA 32 PARA EL EJE DE TRABAJO PESADO MONTADO EN UNIDAD MOTRIZ CENTRAL.)



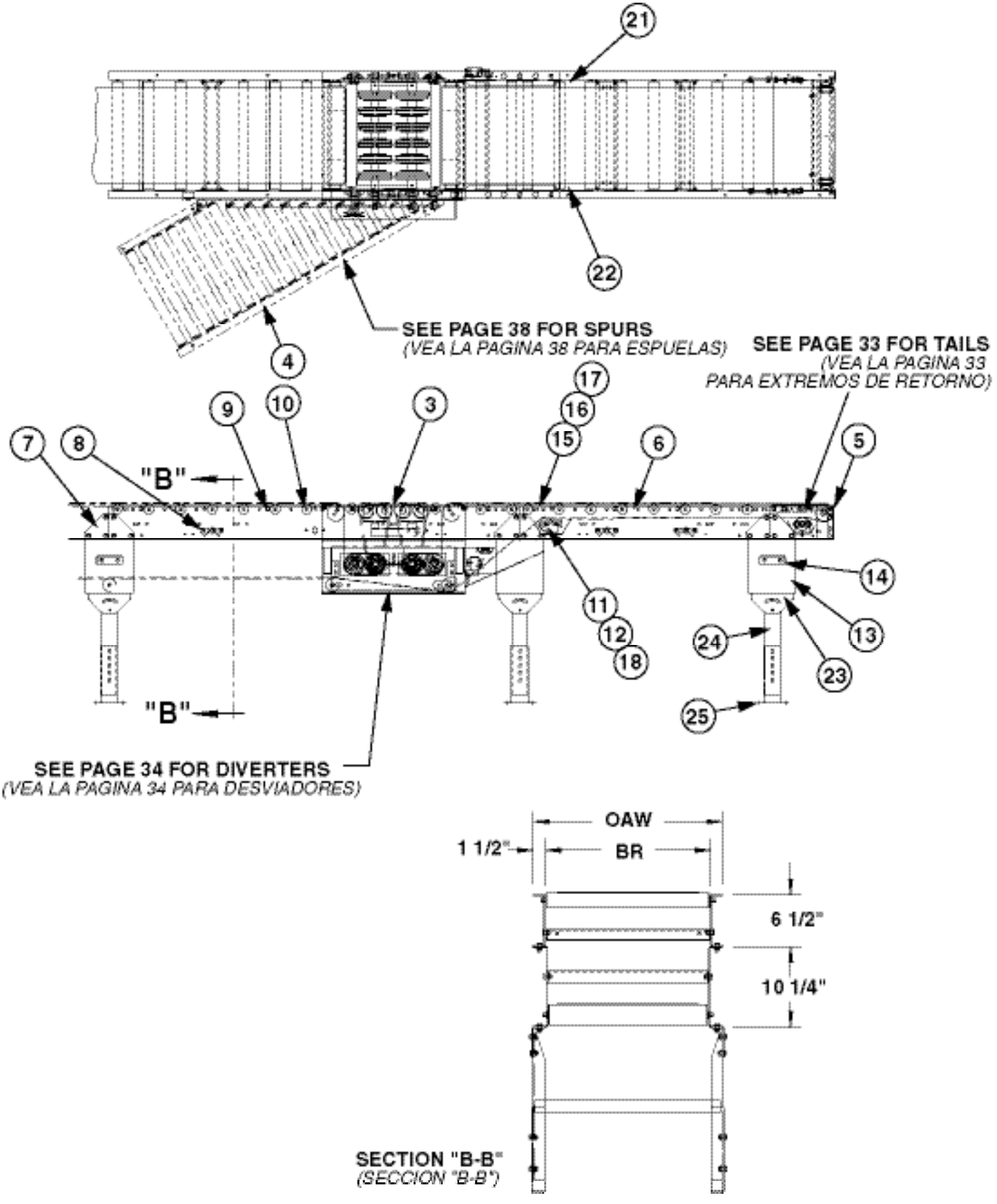
SECTION "A-A"
(SECCION "A-A")

● Model ProSort SC Parts Drawing

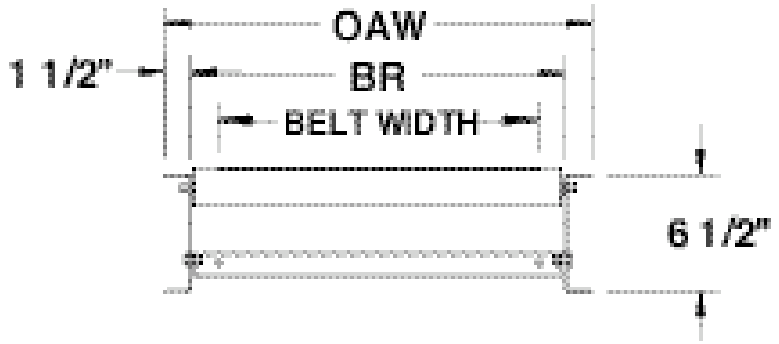
Dibujo de Partes del Modelo ProSort SC



● Model ProSort SC Parts Drawing
Dibujo de Partes del Modelo ProSort SC



● Model ProSort SC Parts List
Lista de Partes del Modelo ProSort SC



See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

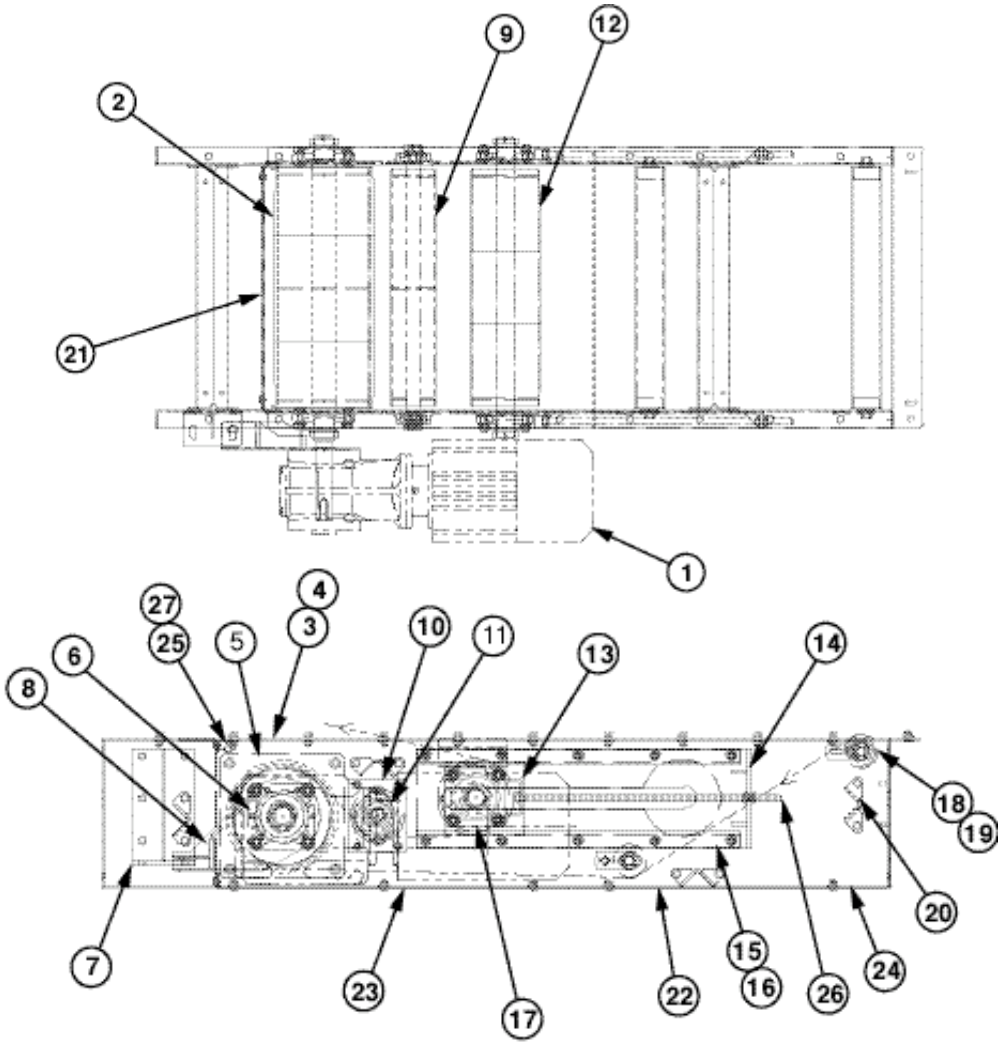
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray
Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

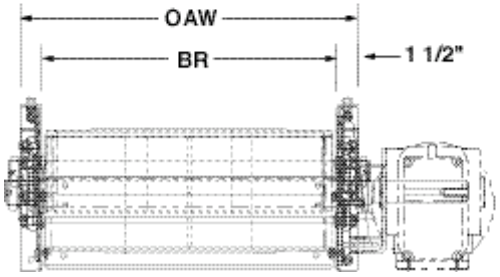
Ref No	Part No	Description
1	-	Drive
	-	High Performance Shaft Mounted Drive with Pneumatic Tensioner (See page 30 and 31)
	-	Heavy Duty Shaft Mounted Drive (See page 32)
2	-	6" Tail Assembly (See page 33)
3	-	Diverter Assembly (See page 34)
4	-	Spur Assembly (See page 38)
5	-	3 1/4" Dia Tail Assembly (See page 33)
6	-	Bed Channel
-	B-04923	4' Long
-	B-02636	5' Long
-	B-05494	6' Long
-	B-21606	7' Long
-	B-12082	7'6" Long
-	B-09908	8' Long
-	B-21607	9' Long
-	B-02633	10' Long
7	B-23316	Splice Plate
8	B-03916	Bed Spacer (Specify BR)
9	B-05477	Threaded Section Spacer (Specify BR)
10	B-01982	1.9 Dia. Galvanized Roller (Specify BR)
11	SA-06330	2 1/2" Dia Snub/Idler Roller (Specify BR)
12	B-00944	7/16" Hex Idler Bracket
13	PT-016128	Support Channel
14	PT-013975	Bed Spacer
15	-	Belt-Black Ultimate 140 BOS
-	065.503	15" BR
-	065.506	21" BR
-	065.508	27" BR
-	065.509	33" BR

Ref No	Part No	Description
16	-	# 2SPG Clipper Lacing (Specify Length)
17	-	# 13 Duralink Lacing Pin
18	PT-017045	Snub Roller Guard (at Divert over Joint) (Specify BR)
19	PT-020332	Snub Roller Guard (at Divert-3 1/8 x 4 x 13/32) (Specify BR)
-	PT-020333	Snub Roller Guard (at Divert-3 1/8 x 4 x 1 1/8) (Specify BR)
-	PT-020334	Snub Roller Guard (at Divert-3 1/8 x 3 1/4 x 13/32) (Specify BR)
20	PT-020335	Snub Roller Guard (at Drive) (Specify BR)
21	PT-17017-L	Snub Guard Mounting Bracket (LH)
22	PT-17017-R	Snub Guard Mounting Bracket (RH)
23	-	MS Type Pivot Plate
-	B-00913	3 11/16" High
-	B-02112	1 9/16" High
24	-	Floor Support Frame
-	B-00914	6" High (Specify OAW)
-	B-12777	7" High (Specify OAW)
-	B-12778	8" High (Specify OAW)
-	B-00915	9" High (Specify OAW)
-	B-00916	11 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00917	14 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02098	18 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00919	22 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00921	32 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00923	44 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00925	56 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02107	68 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02109	78 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02111	90 1/2" High (Specify OAW)
25	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)

● High Performance Shaft Mounted Drive Parts Drawing & List

Dibujo y Lista de Partes del Eje Montado de la Unidad Motriz de Alto Desempeño





See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts

Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

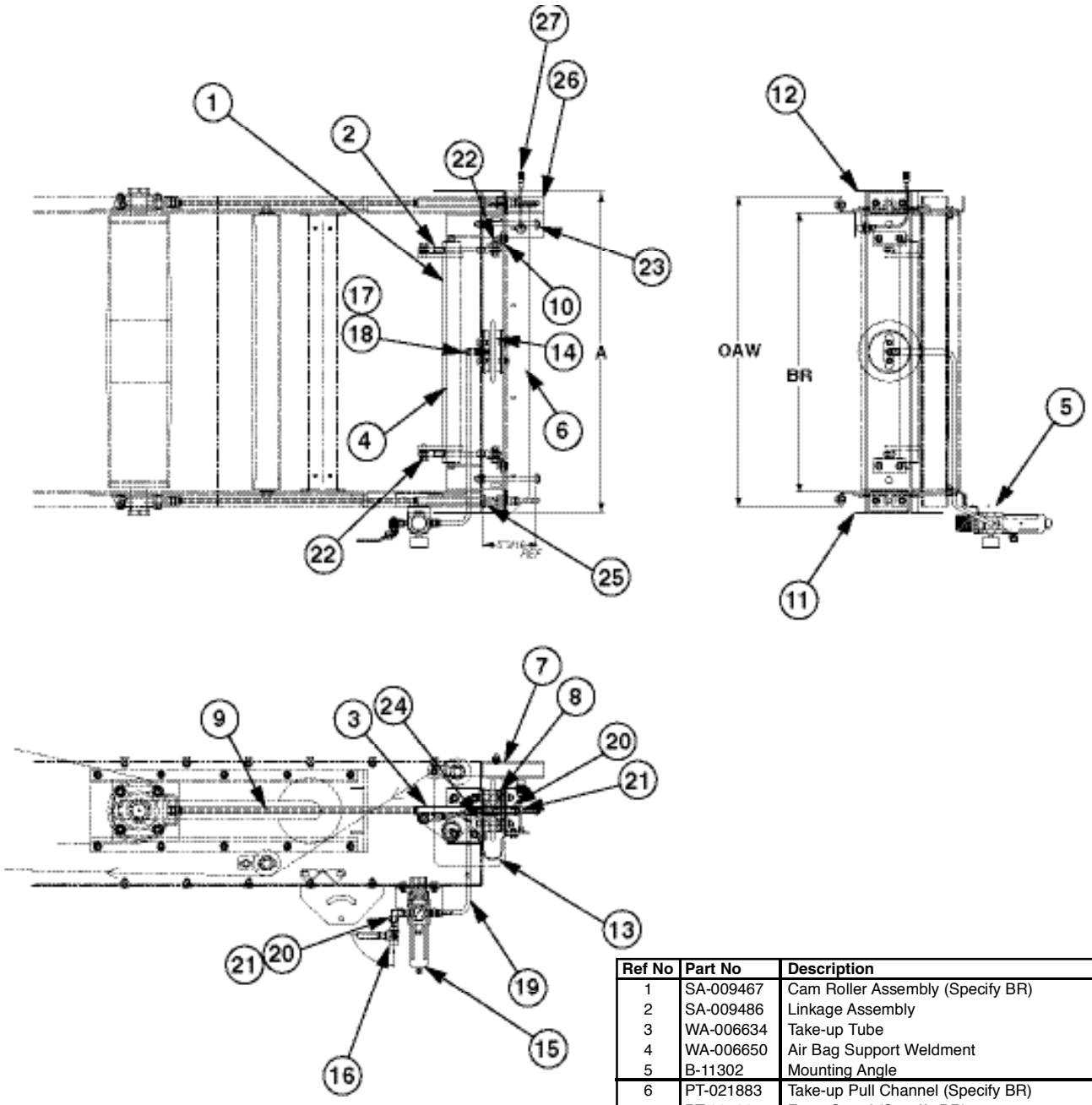
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref No	Part No	Description
1	Per Order	Gearmotor (Shaft Mounted)
2	-	8" Dia. Drive Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
-	SA-006747	KA57 Gearmotor (3 and 5 hp)
-	SA-012345	KA67 Gearmotor (7 1/2 and 10 hp)
3	PT-016164-L	Drive Plate Assembly (LH)
4	PT-016164-R	Drive Plate Assembly (RH)
5	B-23616	Pulley Plate
6	910.0018	4-Bolt Flange Bearing-1 11/16" Bore
7	WA-007993	Mounting Angle Weldment
8	-	Torque Arm Weldment
-	WA-005018-L	Left Hand Drive
-	WA-005018-R	Right Hand Drive
9	WA-005063	3 3/4" Dia. Snub Idler (Specify OAW)
10	PT-016285	Snub Idler Plate
11	910.0016	2-Bolt Flange Bearing-1" Bore
12	B-24801	6" Dia Tail Pulley (Specify OAW)
13	B-20935	Take-up Plate Assembly
14	B-18682	Take-up Plate Weldment
15	B-18686	HD Guide
16	B-18669	Bearing Guide
17	910.0017	4-Bolt Flange Bearing-1 7/16" Bore
18	G-02425	2 5/8" Dia Roller Assembly (Specify BR)
19	B-04842	11/16" Hex Idler Bracket
20	B-03916	Bed Spacer (Specify BR)
21	B-08336	Rear Guard (Specify BR)
22	B-18687	Bottom Guard (Infeed) (Specify OAW)
23	B-18688	Bottom Guard (DIscharge) (Specify OAW)
24	B-18689	Front Guard (Specify OAW)
25	B-08339	Formed Clip
26	B-18694	Take-up Screw-1/2-13 x 21" Lg
27	049.310	1/4-20 U-Type Speed Nut

● Pneumatic Tensioner Parts Drawing & List

Dibujo y Lista de Partes del Tensionador Neumático



Ref No	Part No	Description
1	SA-009467	Cam Roller Assembly (Specify BR)
2	SA-009486	Linkage Assembly
3	WA-006634	Take-up Tube
4	WA-006650	Air Bag Support Weldment
5	B-11302	Mounting Angle
6	PT-021883	Take-up Pull Channel (Specify BR)
7	PT-021884	Front Guard (Specify BR)
8	PT-021885	Guide Block
9	PT-021886	1/2-13 Take-up Bolt
10	PT-022040	Linkage Rod Attachment Angle
11	PT-022989-R	Side Guard RH
12	PT-022989-L	Side Guard LH
13	PT-022998	Air Bag Guard
14	094.1072	Air Bag
15	094.1941	Filter Regulator (20 psi MAX)
16	094.197	Shutoff Valve
17	094.14099	Brass Reducer-Female to Male 1/4" NPTF
18	094.1408	Plastic Elbow-Male 3/8" PLST-1/4" NPTF
19	094.1149	3/8" OD Polyurethane Tubing
20	092.078	3/8" To 3/8" Brass Male Nipple
21	092.0081	3/8" NPT 90 Brass Pipe Elbow
22	049.5045	7/16-14 X 1 1/4" Lg. Hardened Hex Bolt
23	040.315	3/8-16 X 6" Hex Bolt
24	041.798	3/8-16 Nylon Locknut
25	099.527	Felt Washer
26	PT-047407	Prox Bracket
27	032.2116	Proximity Switch

See Page 24 for Information on
How To Order Replacement Parts

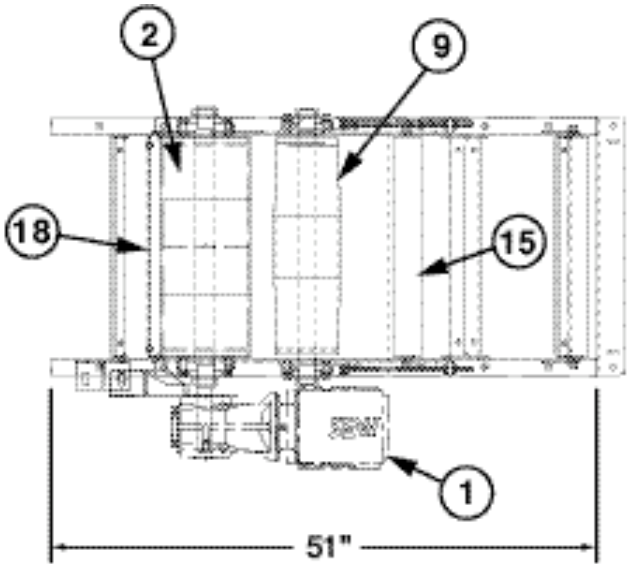
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

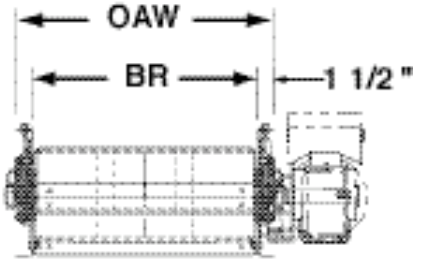
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

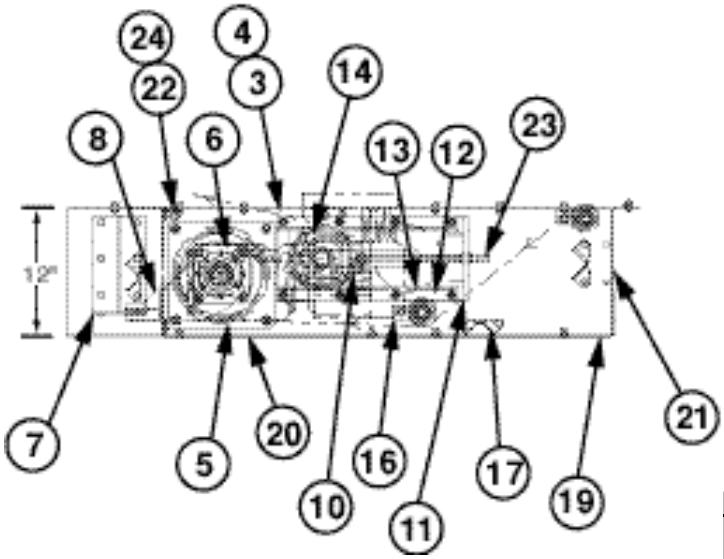
Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

● Heavy Duty Shaft Mounted Parts Drawing & List

Dibujo y Lista de Partes del Eje Montado para Trabajo Pesado







See Page 24 for Information on
How To Order Replacement Parts

Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

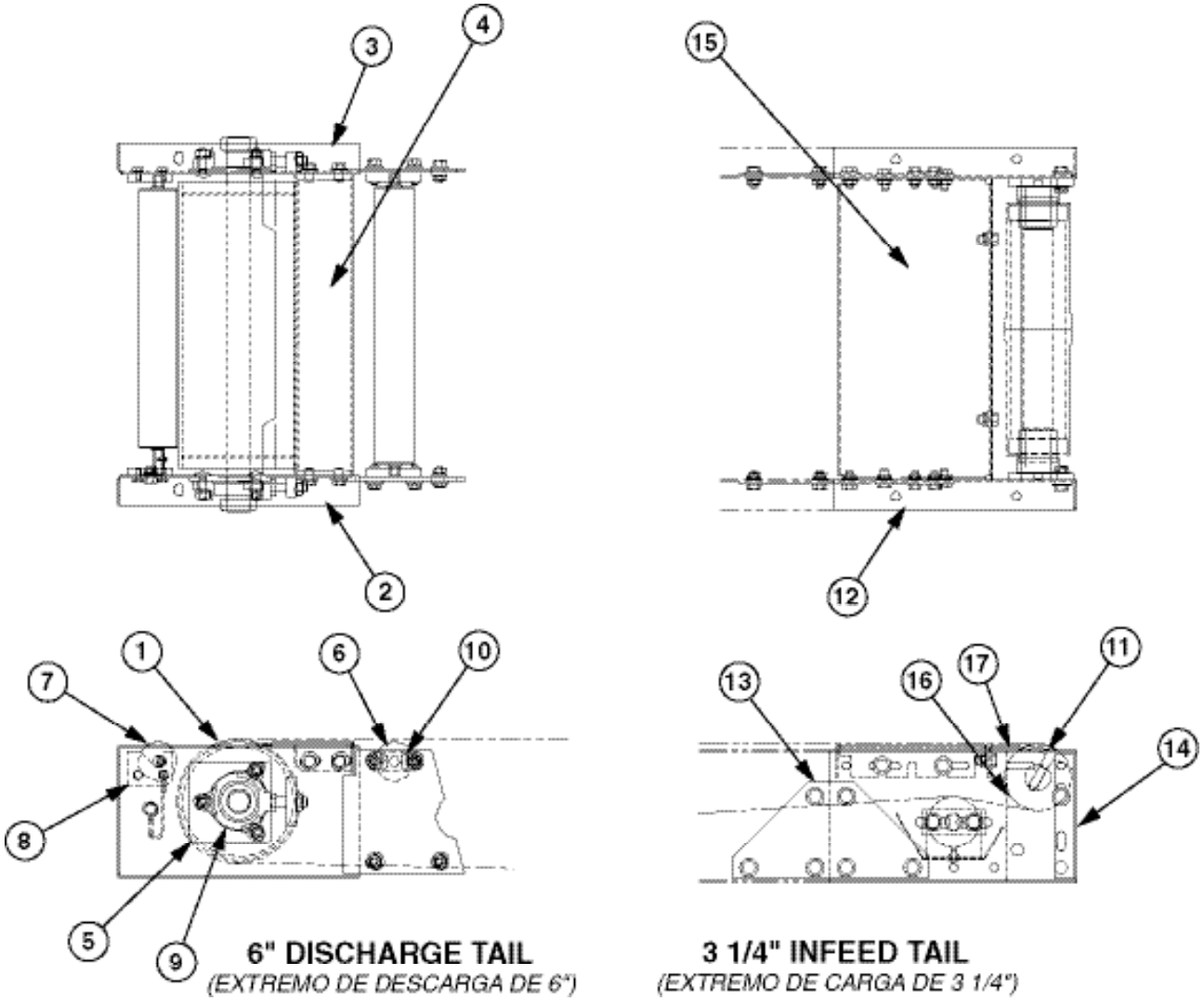
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref No	Part No	Description
1	Per Order	Gearmotor (Shaft Mounted)
2	SA-010074	8" Dia. Drive Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
3	PT-023078-L	Drive Plate Assembly (LH)
4	PT-023078-R	Drive Plate Assembly (RH)
5	B-23616	Pulley Plate
6	910.0018	4-Bolt Flange Bearing-1 11/16" Bore
7	WA-006742	Mounting Plate Weldment
8	-	Torque Arm Weldment
-	WA-006751-L	Left Hand Drive
-	WA-006751-R	Right Hand Drive
9	B-24801	6" Dia Tail Pulley (Specify OAW)
10	B-20935	Take-up Plate Assembly
11	WA-006741	Take-up Plate Weldment
12	PT-023134	HD Guide
13	PT-023133	Bearing Guide
14	910.0017	4-Bolt Flange Bearing-1 7/16" Bore
15	G-02425	2 5/8" Dia Roller Assembly (Specify BR)
16	B-04842	11/16" Hex Idler Bracket
17	B-03916	Bed Spacer (Specify BR)
18	B-08336	Rear Guard (Specify BR)
19	PT-023100	Bottom Guard (Infeed) (Specify OAW)
20	PT-024326	Bottom Guard (DIscharge) (Specify OAW)
21	B-18689	Front Guard (Specify OAW)
22	B-08339	Formed Clip
23	PT-023270	Take-up Screw-1/2-13 x 12 1/2" Lg
24	049.310	1/4-20 U-Type Speed Nut

● Tail Assembly Parts Drawing & List

Dibujo y Lista de Partes del Montaje del Extremo de Retorno



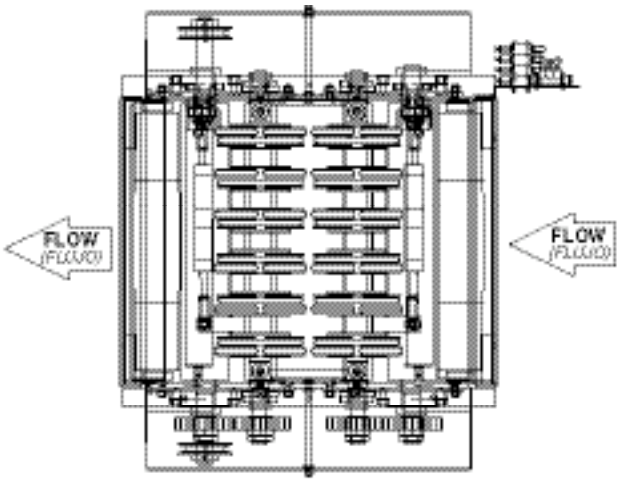
Ref No	Part No	Description
-	-	6" System End (Discharge)
1	B-21755	6" Dia. Tail Pulley Assembly (Specify OAW)
2	B-20443	RH Channel Assembly
3	B-20444	LH Channel Assembly
4	WA-005352	Slider Plate Assembly (Specify OAW)
5	B-14456	Bearing Spacer - 1 3/16" Bore
6	B-14743	1.9" Dia. Galv. Roller (Specify BR)
7	B-20445	1.9" Dia Galv Pop-out Roller (Specify BR)
8	090.262	Pop-out Roller Bracket
9	910.0019	3-Bolt Flange Bearing - 1 3/16" Bore
10	093.215	Roller Bracket
-	-	3 1/4" System End (Infeed)
11	SA-000676	3 1/4" Dia. Tail Pulley Assembly (Specify BR)
12	PT-006399	Channel
13	B-23316	Splice Plate
14	PT-006397	Butt Coupling
15	B-23060	Slider Pan (Specify BR)
16	PT-006398	Pulley Mount
17	B-23579	Nip Point Guard (Specify BR)
18	-	2-1/2" Dia. Snub/Idler Roller (Specify BR)
-	SA-035140-112	15" BR
-	SA-035140-160	21" BR
-	SA-035140-208	27" BR
-	SA-035140-256	33" BR
19	B-13708	Snub Guard (Specify BR)
20	B-13707	Snub Guard Mounting Bracket
21	B-14734-H	11/16" Hex Idler Bracket

See Page 24 for Information on
How To Order Replacement Parts
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

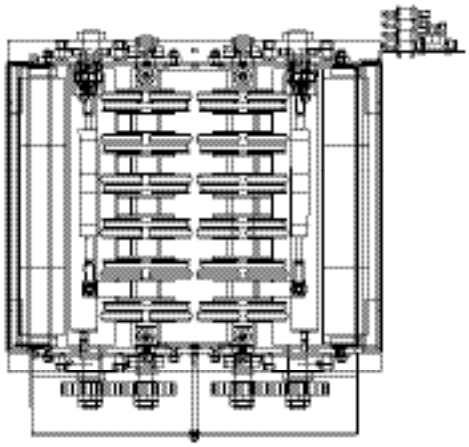
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

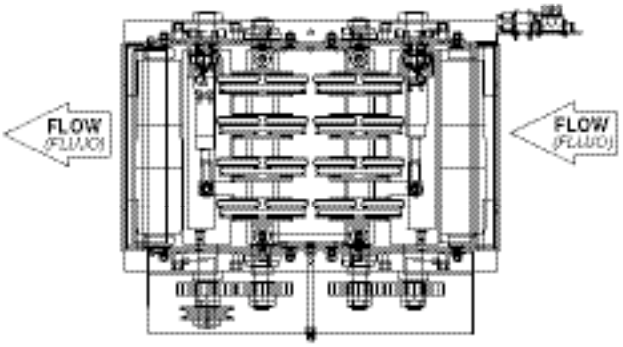
● Diverter Parts Drawing
Dibujo de Partes del Desviador



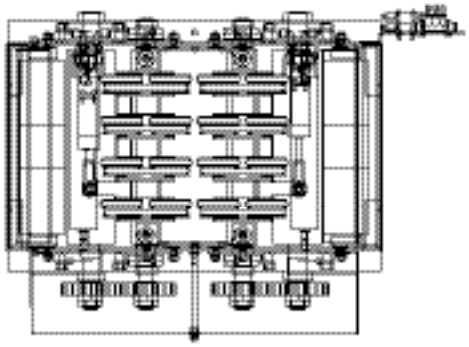
DOUBLE SIDED WITH SLAVES
(DE LADO DOBLE CON ESCLAVADO)



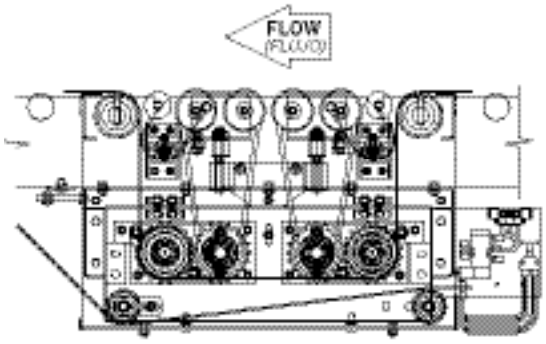
DOUBLE SIDED W/O SLAVES
(DE LADO DOBLE SIN ESCLAVADO)



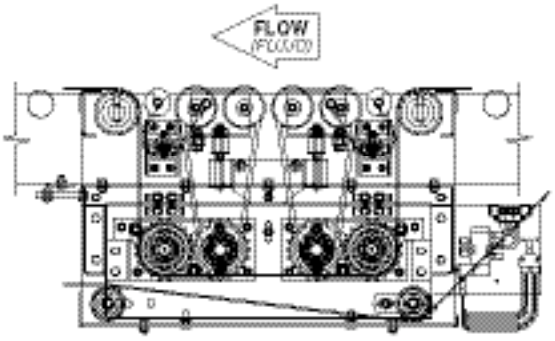
SINGLE SIDED WITH SLAVE
(DE LADO SENCILLO CON ESCLAVADO)



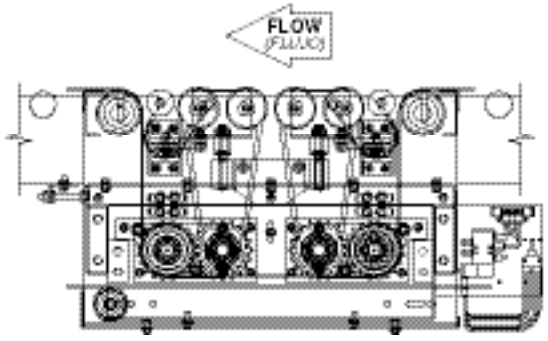
SINGLE SIDED W/O SLAVE
(DE LADO SENCILLO SIN ESCLAVADO)



DISCHARGE END DIVERTER
(DESVIADOR EN EXTREMO DE DESCARGA)



INFEED END DIVERTER
(DESVIADOR EN EXTREMO DE CARGA)



INTERMEDIATE DIVERTER
(DESVIADOR INTERMEDIO)

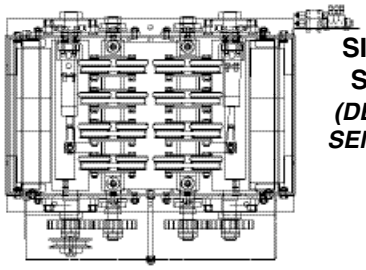
● Diverter Parts Drawing & List
Dibujo y Lista de Partes del Desviador

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts

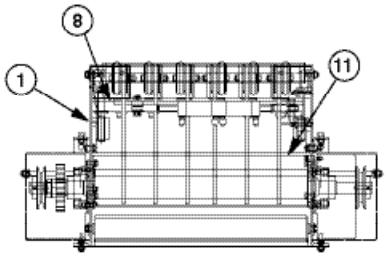
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

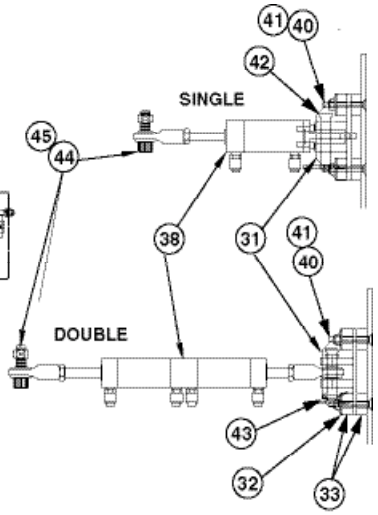
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

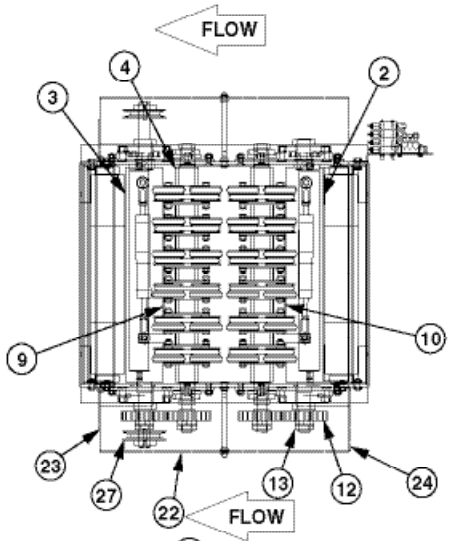
Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris



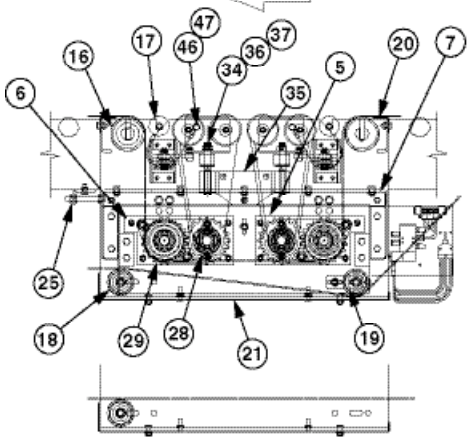
SINGLE SIDED ***(DE LADO SENCILLO)***







DOUBLE SIDED ***(DE LADO DOBLE)***

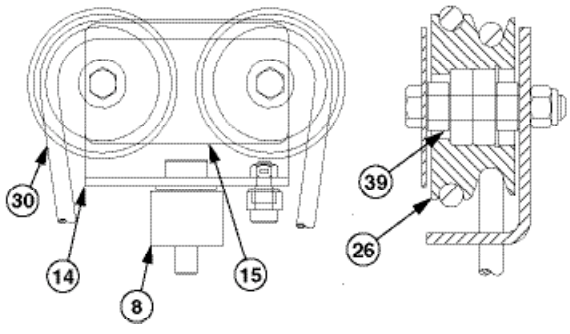


END DIVERTER (WITH SNUB IDLER) ***(EXTREMO DEL DESVIADOR) [CON RODILLO DE ALINEACION]***

Ref No	Part No	Description
1	WA-000431	Diverter Side Plate Weldment
2	WA-004358	Diverter Drive Pulley (Infeed) (Specify BR)
3	-	Diverter Drive Pulley (Discharge) (Specify BR)
-	WA-000467	Double Sided with Slaves
-	WA-004358	Double Sided without Slaves
-	WA-004504	Single Sided with Slave
-	WA-004358	Single Sided without Slave
4	PT-029499	O-Ring Drive Pulley (Specify BR)
5	PT-001858-L	Bearing Mounting Plate (LH)
6	PT-001858-R	Bearing Mounting Plate (RH)
7	PT-001695	Diverter Support Angle
8	SA-000712	Pivot Bar Assembly (Specify BR)
9	-	Pivot Arm Assembly (RH) (Specify BR)
-	SA-023963-(BR)R	Double Sided
-	SA-023937-(BR)L	Single Sided
10	-	Pivot Arm Assembly (LH) (Specify BR)
-	SA-023963-(BR)R	Double Sided
-	SA-023937-(BR)L	Single Sided
11	PT-013975	Bed Spacer (Specify BR)
12	094.3101	Diverter Drive Gear
13	099.1289	Keyless Bushing 1" Bore
14	WA-016138	Sheave Bracket
15	B-10481	Sheave Guard
16	SA-000676	3 1/4" Dia Pulley (Specify BR)
17	B-18696	1.9" Dia Roller (Specify BR)
18	SA-006330	2 1/2" Dia Snub/Idler Roller (Specify BR)
19	B-00944	7/16" Hex Idler Bracket
20	B-23579	Nip Point Guard (Specify BR)
21	PT-013955	Bottom Guard (Specify BR)
22	PT-014195	Wheel Guard
23	PT-014202	Guard Cap
24	PT-014204	Full Guard Cap
25	B-06789	Take up Bracket
26	024.1435	Diverter Sheave
27	020.212	V-Belt Sheave
28	010.0022	2-Bolt Flange Bearing 1" Bore
29	MP-001657	2-Bolt Flange Bearing 1 7/16" Bore
30	090.2546	O-Ring
31	WA-016135	Cylinder MTG Weldment
32	PT-054721	Cushion Backup Plate
33	093.221	Diverter Cushion- Neoprene Rubber
34	923.0094	Adjustment Bolt Double Stud 5/8-18
35	923.0095	Adjustment Block
36	041.105	5/8-18 nc2b Hexnut
37	043.204	5/8-ID Split Lockwasher
38	-	Pneumatic Kit
-	-	Double Sided (See Page 37)
-	-	Single Sided (See Page 36)
39	098.150	13/32 ID Spacer
40	042.654	1/4-20 x 2 Hex Socket Flat Head Screw
41	041.800	1/4-20 NC2B Hex Locknut nylon
42	094.13455	Clevis Pin
43	090.1005	Cotter Pin
44	042.618	7/16-20 x 1 1/2 Socket Hd Screw Full Thread
45	041.5015	7/16-20 NC2B 2-Way Locknut
46	091.110	Cable Assembly
47	090.107	Hog Ring

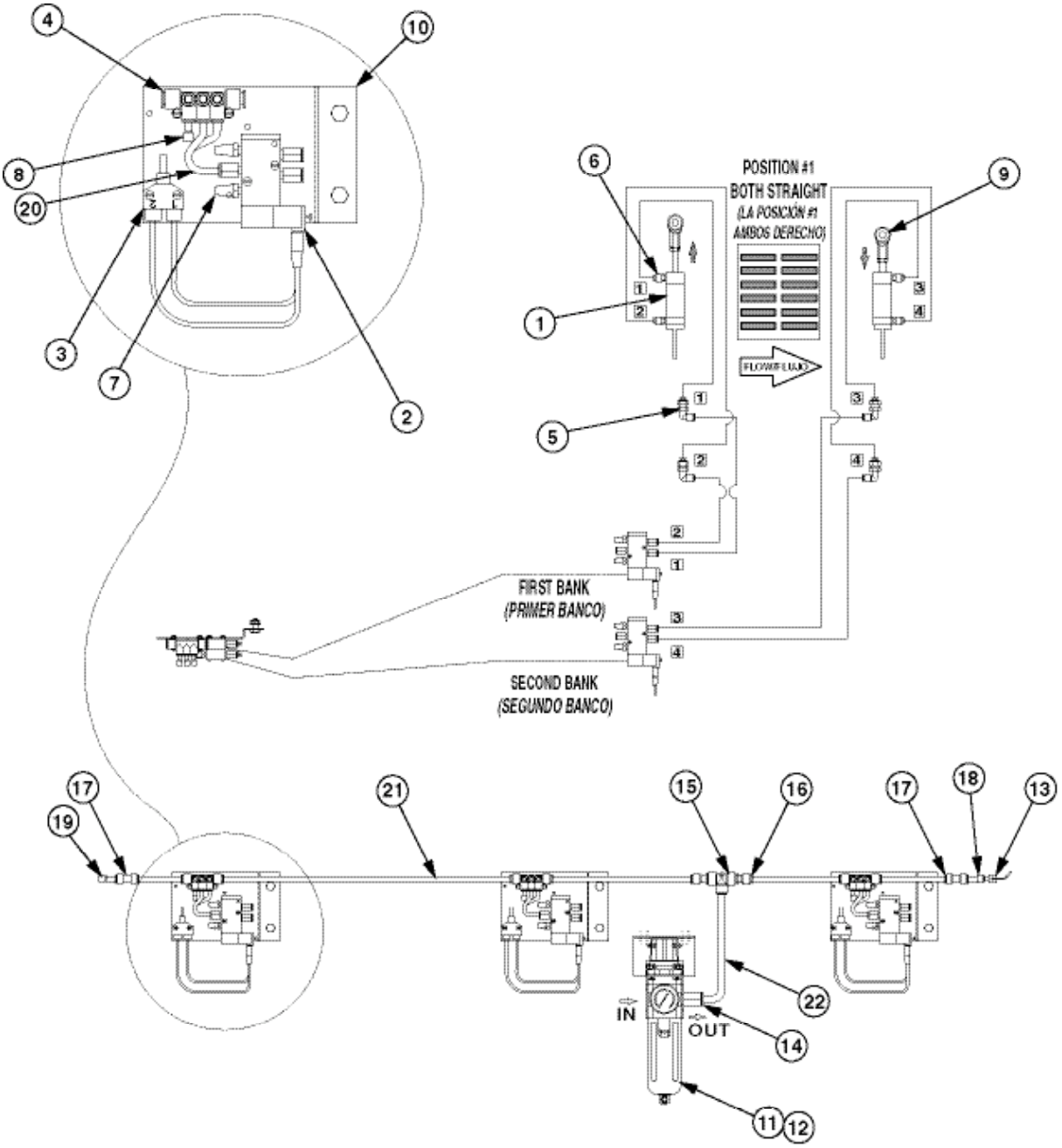
INTERMEDIATE DIVERTER (WITH IDLER ONLY)

(DESVIADOR INTERMEDIO) [CON GUIA SOLAMENTE]



● Pneumatic Parts Drawing (Single Sided Diverter)

Dibujo de Partes Neumáticas (Desviador de Lado Sencillo)



See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts

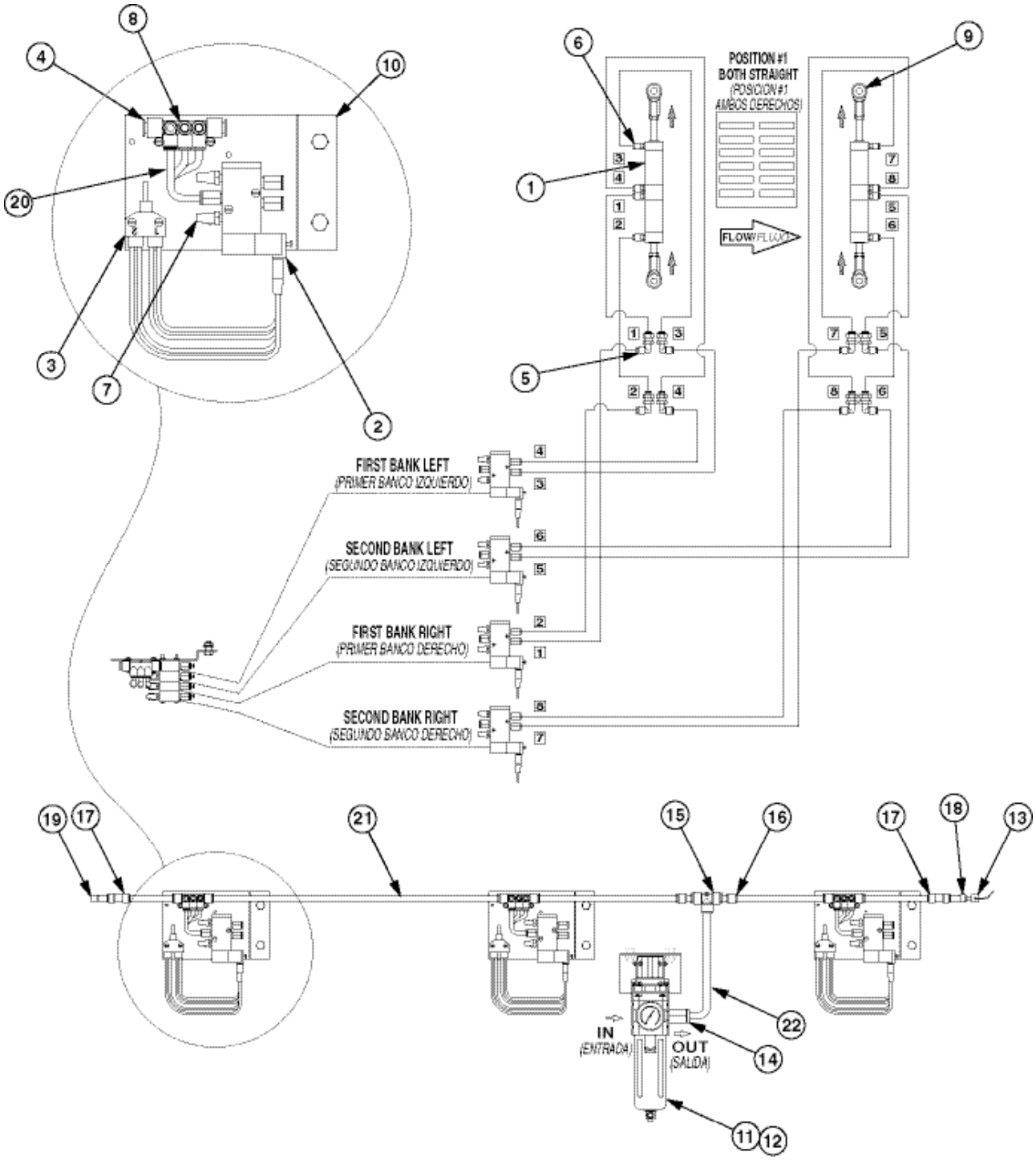
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

● Pneumatic Parts Drawing (Double Sided Diverter)

Dibujode Partes Neumáticas (Desviador de Lado Doble)

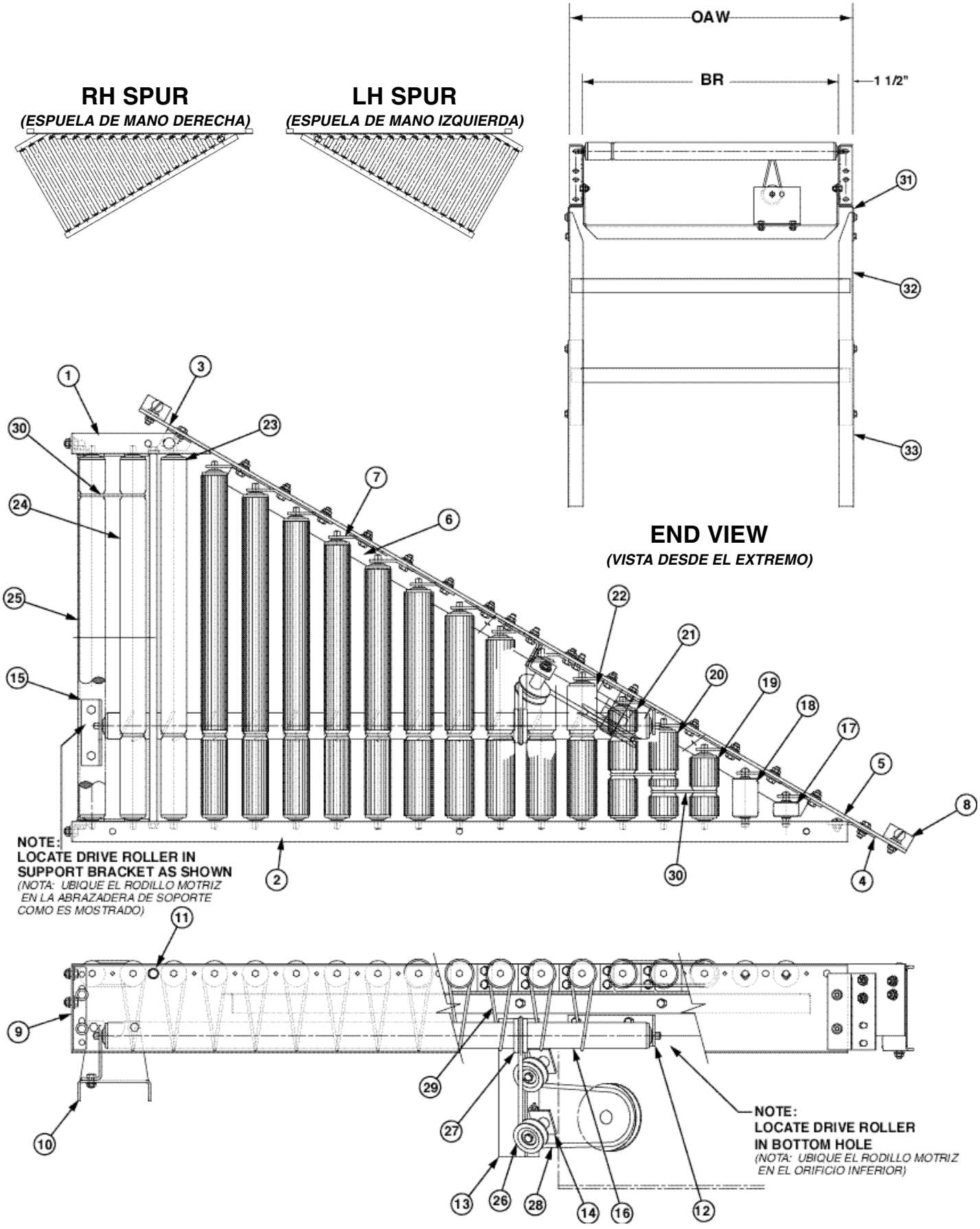


Ref No	Part No	Description
1	-	Air Cylinder
-	910.0002	Double Sided Diverter
-	932.0053	Single Sided Diverter
2	094.10795	4-Way High Speed Valve
3	-	Connector Cable
-	910.0022	Double Sided Diverter
-	910.0021	Single Sided Diverter
4	910.0004	Manifold
5	094.14075	1/4 Bulkhead Elbow
6	094.140	1/8" NPT x 1/4" Tube Straight Fitting
7	094.10816	1/8" NPT Muffler
8	910.0006	Plug
9	019.224	Rod Eye

Ref No	Part No	Description
10	PT-014056	Mounting Plate
11	094.190	Filter Regulator
12	B-11302	Mounting Angle
13	094.1912	Pressure Switch
14	094.14045	1/2" NPT Straight Connector
15	094.14089	1/2" Tee
16	094.1465	1/2" to 3/8" Plug in Reducer
17	094.1403	3/8" Union
18	094.1464	3/8" to 1/4" Plug in Reducer
19	094.1485	3/8" Plug
20	094.11481	1/4" Air Line
21	094.1149	3/8" Air Line
22	094.11496	1/2" Air Line

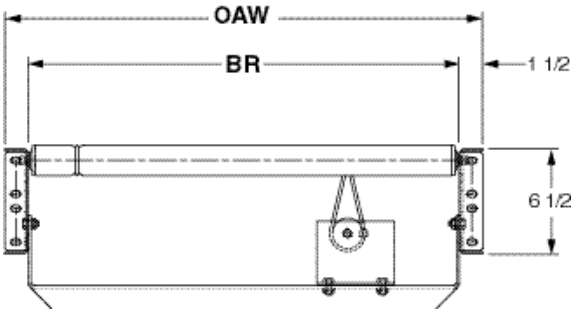
● Powered Spur Parts Drawing

Dibujo y Lista de Partes de Espuelas Motorizadas



● Powered Spur Parts List

Dibujo y Lista de Partes de Espuelas Motorizadas



See Page 24 for Information on
How To Order Replacement Parts
Vea la Página 25 para información sobre como ordenar partes de repuesto

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref No	Part No	Description
1	-	Short Spur Channel
-	B-14686	RH Spur 15" Thru 27" BR (Specify BR)
-	B-14688	RH Spur 33" BR
-	B-14692	LH Spur 15" Thru 27" BR (Specify BR)
-	B-14694	LH Spur 33" BR
2	-	Long Spur Channel
-	B-14680	15" Thru 27" BR (57" Lg. Channel)
-	B-14682	33" BR (69" Lg. Channel)
3	B-04521	Coupling-Short Spur Channel
4	B-04520	Coupling-Long Spur Channel
5	PT-001464	Spur Plate (Specify BR)
6	PT-014411	Stiffener Angle (Specify BR)
7	B-04519	Spur Roller Bracket
8	G-00571-004	K-Bracket
9	B-03191	Butt Coupling
10	-	Sheave Retainer Bracket
-	B-14471	15" Thru 27" BR (Specify BR)
-	B-14541-033	33" BR
11	B-05477	Threaded Section Spacer (Specify BR)
12	PT-006919	Drive Roller Inside Support Bracket
13	PT-007946	Spur Drive Idler Mount
14	PT-007947	Spur Drive Idler Bracket
15	PT-007958	End Support Bracket
16	-	1.9" Dia Spur Drive Roller
-	B-20699-324	15" Thru 27" BR
-	B-20699-420	33" BR
17	G-00420-013	1.9" Dia Roller-1 5/8" Between Brackets
18	G-00420-027	1.9" Dia Roller-3 3/8" Between Brackets
-	-	1.9" Dia Plastic Coated Roller
19	SA-003060	1 Groove-5 1/8" Between Brackets
20	SA-007586	2 Grooves-6 7/8" Between Brackets
21	SA-003600	2 Grooves-8 5/8" Between Brackets
22	-	1.9" Dia Plastic Coated Roller-1 Groove
-	SA-007578-083	10 3/8" Between Brackets
-	SA-007578-097	12 1/8" Between Brackets
-	SA-007578-110	13 3/4" Between Brackets
-	SA-007578-124	15 1/2" Between Brackets
-	SA-007578-138	17 1/4" Between Brackets
-	SA-007578-152	19" Between Brackets
-	SA-003052-166	20 3/4" Between Brackets
-	SA-003052-180	22 1/2" Between Brackets
-	SA-003052-194	24 1/4" Between Brackets
-	SA-003052-207	25 7/8" Between Brackets
-	SA-003052-221	27 5/8" Between Brackets
-	SA-003052-235	29 3/8" Between Brackets
-	SA-003052-248	31" Between Brackets
23	-	1.9" Dia Roller- 1 Groove
-	SA-003052-120	15" Between Brackets
-	SA-003052-136	17" Between Brackets

Ref No	Part No	Description
-	SA-003052-152	19" Between Brackets
-	SA-003052-168	21" Between Brackets
-	SA-003052-184	23" Between Brackets
-	SA-003052-200	25" Between Brackets
-	SA-003052-216	27" Between Brackets
-	SA-003052-264	33" Between Brackets
24	-	1.9" Dia Roller- 2 Grooves
-	SA-003610-120	15" Between Brackets
-	SA-003610-136	17" Between Brackets
-	SA-003610-152	19" Between Brackets
-	SA-003610-168	21" Between Brackets
-	SA-003610-184	23" Between Brackets
-	SA-003610-200	25" Between Brackets
-	SA-003610-216	27" Between Brackets
-	SA-003610-264	33" Between Brackets
25	-	1.9" Dia Roller- 1 Groove
-	B-20698-120	15" Between Brackets
-	B-20698-136	17" Between Brackets
-	B-20698-152	19" Between Brackets
-	B-20698-168	21" Between Brackets
-	B-20698-184	23" Between Brackets
-	B-20698-200	25" Between Brackets
-	B-20698-216	27" Between Brackets
-	B-20698-264	33" Between Brackets
26	024.12431	2 1/2" Dia. Snub Idler Sheave
27	910.00023	EZY Crown
28	910.00024	Drive O-Ring 5/16" Dia
29	090.2561	O-Ring 3/16" Dia. (Drive)
30	090.2558	O-Ring 3/16" Dia. (Slave)
31	-	MS Type Pivot Plate-1 1/2" Flange
-	B-00913	3 11/16" High
-	B-02112	1 9/16" High
32	-	Floor Support Frame
-	B-00914	6" High (Specify OAW)
-	B-12777	7" High (Specify OAW)
-	B-12778	8" High (Specify OAW)
-	B-00915	9" High (Specify OAW)
-	B-00916	11 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00917	14 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02098	18 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00919	22 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00921	32 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00923	44 1/2" High (Specify OAW)
-	B-00925	56 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02107	68 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02109	78 1/2" High (Specify OAW)
-	B-02111	90 1/2" High (Specify OAW)
33	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)

www.hytrol.com

HYTROL CONVEYOR COMPANY, INC.
2020 Hytrol Drive
Jonesboro, Arkansas 72401
USA

Phone: (870) 935-3700

EFFECTIVE DECEMBER 2006
PRINTED IN THE USA BY MASTER PRINTING 12/06